UNIVERSITÉ PARIS-VII

FACULTÉ DE MÉDECINE LARIBOISIÈRE - SAINT-LOUIS

ANNÉE 1971

THESE

N° 60

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Claude, Maurice CHAPPOT

Né le 5 Août 1938 - Les Lilas

Externe des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement le

LES BULLES PULMONAIRES INFECTÉES

Président : Monsieur H. BROCARD (Professeur)

DACTYLO-SORBONNE

8, Rue Casimir-Delavigne

PARIS-VI°

1971

UNIVERSITÉ PARIS-VII

FACULTÉ DE MÉDECINE LARIBOISIÈRE - SAINT-LOUIS

ANNÉE 1971

THESE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Claude, Maurice CHAPPOT

Né le 5 Août 1938 - Les Lilas

Externe des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement le

LES BULLES PULMONAIRES INFECTÉES

Président : Monsieur H. BROCARD (Professeur)

DACTYLO-SORBONNE

8, Rue Casimir-Delavigne

PARIS-VI°

1971

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

A ma femme

A ma fille

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548801_0065

A mes parents

A mon regretté camarade et ami

Daniel MAGNEZ

Ami dans la vie et dans le travail depuis plusieurs années

Que la disparition brutale et récente, à la fin de ses études, a privé d'une brillante carrière médicale

A Monsieur le Professeur H. BROCARD

Professeur à la Faculté de Médecine
de Paris

Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui a bien voulu nous faire
l'honneur d'accepter la
présidence de cette thèse

Qu'il trouve ici l'expression
de notre profonde reconnais-
sance pour les précieux
conseils qu'il nous a appor-
tés dans l'élaboration de ce
travail

A Monsieur le Docteur Charles GALLOUEDEC

Médecin-assistant des Hôpitaux de Paris

Avec nos remerciements et
notre grande reconnaissance
pour les trop rares moments
qu'il a pu nous consacrer à
l'enseignement de la pneumo-
logie, nous faisant partager
ainsi ses connaissances et
nous aidant dans notre
formation hospitalière

LES BULLES PULMONAIRES INFECTEES

-:-

PLAN D'ETUDE

I - INTRODUCTION

II - LES BULLES PULMONAIRES ET LEUR EVOLUTION

1) Historique
2) Définition
3) Evolution

III - ABCES DU POUMON SUR CAVITES PREFORMEES

1) Travaux anciens de Mr C. Mattéi (1948)
2) Autres causes de cavités préformées
3) Abcès du poumon développés sur cavités préformées

IV - OBSERVATIONS CLINIQUES

- Aspects cliniques
- Classification

V - DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

- Tuberculose
- Aspergillose
- Cancer

VI - CONCLUSIONS

I - INTRODUCTION

La notion de bulle pulmonaire infectée est d'apparition relativement récente dans le domaine de la pathologie respiratoire. Ceci pour la simple raison qu'elle pose un délicat problème de diagnostic. Il a fallu attendre la découverte de nouveaux examens radiologiques tels que la bronchographie lipiodolée et la tomographie pour dégager tout, d'abord la notion de bulle pulmonaire et plus tard celle d'infection bulleuse. Cette notion a donc été longtemps méconnue, ou, tout au moins mal interprétée et confondue avec d'autres syndromes pulmonaires;

Cette difficulté de diagnostic se retrouve à plusieurs points de vue.

D'une part si la notion de bulle n'est pas connue préalablement on peut penser à d'autres maladies pulmonaires en particulier à la tuberculose qui revêt maints aspects cliniques et radiologiques, ainsi qu'à l'abcès du poumon. D'autre part, même si l'on a une connaissance antérieure de la notion de bulle, il persiste une difficulté de diagnostic avec d'autres complications des bulles telles que la tuberculinisation ou la cancérisation.

Nous devons également noter la diversité des aspects cliniques et radiologiques des bulles pulmonaires infectées.

Pour résoudre ces problèmes, nous avons tout

d'abord développé la notion de bulle pulmonaire, puis colligé quelques observations qui nous ont été confiées par notre maître, le Professeur Brocard, et nous avons essayé d'en dégager les différents aspects.

CHAPITRE II

LES BULLES PULMONAIRES ET LEUR EVOLUTION

I - HISTORIQUE DES KYSTES AERIENS PULMONAIRES

La constatation, sur une radio pulmonaire, d'images claires, intrathoraciques, finement cerclées, uniques ou multiples, de situations diverses, visibles fréquemment aux bases ou aux sommets, uni ou bilatérales n'est pas rare et pose souvent aux médecins des problèmes diagnostiques et thérapeutiques.

Peu d'affections thoraciques ont eu une histoire aussi confuse que celle de ces formations intrapulmonaires à morphologie kystique et à contenu aérien. On peut néanmoins considérer que ce concept de kystes aériens du poumon s'est édifié, puis désagrégé en quatre grandes étapes.

La première étape, exclusivement anatomique, est basée sur des constatations d'autopsie, contemporaines du premier âge de l'anatomo-pathologie vers les années I640. On découvre dans les poumons de certains nouveau-nés, morts cyanosés, de multiples cavités kystiques ou des kystes géants. La connaissance des bulles emphysémateuses acquises est un peu plus tardive. Celles-ci sont très bien étudiées par Laennec. De nombreuses observations anatomiques sont faites durant les XVIII et XIXe siècles. Au début du XXe siècle, à la veille de la découverte des rayons X, les préoccupations dominantes sont d'ordre histo-pathologiques et pathogéniques.

La deuxième étape, radio-clinique, est déterminante pour identifier les images arrondies intra-pulmonaires à contours gazeux. Elle est aidée à la fois par la bronchographie lipiodolée (de Sergent et Cottenot - 1922) puis par les tomographies mises au point par Ziedses des Plantes Bocage, Grossmann, Valébora, méthodes radiologiques qui font découvrir des images qui n'apparaissaient pas sur les radios ordinaires.

La troisième étape est d'ordre anatomo-pathologique. Elle est la conséquence, d'une part, de l'extension de l'investigation radiologique et, d'autre part, du développement de la clinique thoracique.

Les confrontations anatomo-radiologiques ouvrent la voie à des discussions nosologiques entre les tenants d'une conception purement congénitale(comme Melchior - 1929 - Robert Debré et Maurice Lamy - 1933-1940-) et les défenseurs d'une origine presque toujours acquise (comme Pierre Ameuilles - 1937 -, Pierce et Dirkse - 1937, Jacques Delarue et ses élèves).

Entre-temps, on note l'apparition de nouvelles entités nosologiques, en particulier "la séquestration pulmonaire" , dans le cadre des anomalies kystiques congénitales . Dans le groupe des formations pseudo-kystiques secondaires, on découvre deux entités bien définies:

- les cavités résiduelles détergées avec les travaux de Maier et Haight (1941), Santy et Galy, de Pryce (1946) sur les cavernes tuberculeuses susceptibles de guérir sous forme pseudo-kystique avec épithélialisation secondaire de leur paroi:

- et les pneumatocèles, avec les travaux de Zarfi et Duken (1927) images pseudo-kystiques observées surtout par les pédiatres, aussi rapides à se former qu'à disparaître au cours de certaines maladies infectieuses.

La quatrième étape a quelque peu chevauché les précédentes. Elle aboutit à un regroupement des faits mieux établis, surtout avec les travaux des écoles françaises de Paris et de Lyon qui ont conduit aux conceptions actuelles.

Au congrès de Bordeaux (1951), P. Galy et J. Delarue ont présenté un rapport décisif sur l'origine et l'histogénèse des kystes aériens du poumon. C'est sur ce travail que repose entièrement la classification actuelle.

Avant d'aborder celle-ci, nous allons exposer les difficultés qui ont été rencontrées pour définir ce concept de "kyste aérien du poumon" car il repose en fait sur une double équivoque anatomique et radiologique.

Plusieurs définitions ont été proposées. Ameuille donnait la suivante:"Toute collection aérienne, d'allure sphérique intrapulmonaire dont les parois sont constituées par les éléments normaux du tissu broncho-pulmonaire.

Pruvost englobe plus largement les ectasies gazeuses développées aux dépens des alvéoles ou des bronches et parfois des deux, évoquant par leur régularité et leur aspect sphérique l'idée de kyste ou de bulle.

En 1958, une définition fut proposée; elle reposait sur une notion purement morphologique : "Toute formation apparemment primitive ou non, siégeant à l'intérieur du parenchyme pulmonaire contenant de l'air et dont le trait radiologique fondamental est d'être représentée par une zone de clarté limitée à contours finement cerclés".

Les kystes aériens du poumon ainsi conçus représentent une expression commune à des lésions très différentes par leur structure, leur origine, leur pronostic et leurs indications thérapeutiques.

Ce terme doit être abandonné le plus souvent au profit de la désignation propre à l'anomalie pulmonaire en cause.

A un concept purement radiologique, celui d'image kystique ou bulleuse, s'est substituée d'abord la notion d'aspect anatomique, mais, actuellement, on préfère revenir à une classification plus nosologique, faisant intervenir des notions d'évolution clinique et anatomique.

P. Galy et J. Delarue nous ont proposé cette classification nosologique, qui nous montre bien la place qu'occupe respectivement les kystes et les bulles.

CLASSIFICATION NOSOLOGIQUE

I - KYSTES A REVETEMENT BRONCHIQUE

. Dysembryoplasie probable: kystes isolés
(kystes épithéliaux) kystes multiples

. Acquis - Abcès et cavernes épithélialisées
Bronchectasies ampullaires
. Séquestration pulmonaire à forme kystique

II - KYSTES PARENCHYMATEUX

. Bulle d'emphysème: Emphysème banal
Emphysème obstructif
Poumon scléreux

III- PNEUMATOCELES

Cavités pseudo-kystiques ou bulleuses spontanément regressives.

Cette classification n'est pas parfaite, elle juxtapose des maladies précises, des syndromes anatomo-cliniques, des aspects transitoires d'affections différentes. Aussi n'est-il pas

inutile de faire intervenir des notions pathogéniques.

Les formations aériennes intrapulmonaires d'allure kystique se partagent en deux grands groupes d'importance inégale, suivant qu'elles sont congénitales ou acquises. Elles ne se superposent pas nécessairement aux variétés anatomiques.

Mais cette classification apporte un complément dans certains cas, malgré les difficultés pour établir une pathogénie précise et pour trancher entre le caractère acquis ou congénital.

CLASSIFICATION PATHOGENIQUE DES KYSTES AERIENS

On distingue schématiquement 4 groupes.

I - KYSTES D'ORIGINE CONGENITALE

Kystes dysembryoplasiques
Sequestrations pulmonaires
Emphysème malformatif du nouveau-né

II - KYSTES ET PSEUDO-KYSTES ACQUIS

Pneumatocèles
Cavités résiduelles épithélialisées
Bulles d'emphysème sous pleural
interstitiel

III- KYSTES PRESQUE EXCLUSIVEMENT ACQUIS

Bulles d'emphysème kystique

IV - KYSTES LE PLUS SOUVENT ACQUIS

Bronchectasies ampullaires ou kystiques

Après ces quelques généralités sur les kystes aériens du poumon, deux notions sont à considérer

La première est la distinction faite dans l'une et l'autre des classifications entre les bulles pulmonaires qui entrent dans le cadre des kystes parenchymateux et les kystes vrais congénitaux à revêtement bronchique. La seconde est la place non négligeable qu'occupent les bulles par rapport aux kystes.

Pourtant, du point de vue pratique, la différenciation entre kyste et bulle présente une certaine difficulté.

II - NOTION DE BULLE PULMONAIRE

Le terme de "bulle" est appliqué, d'après des critères radiologiques simples, à des poches aériennes rondes ou hyperclartés intrapulmonaires à parois minces: cavités de taille plus ou moins grande, fixes ou variables, localisées ou étendues. C'est un terme vague car toutes les formations radiologiques bulliformes ne sont pas de vraies bulles (certains kystes vrais sont bulliformes, il existe aussi des abcès et des cavernes bulliformes); la radiologie ne donne donc qu'une approximation.

Pour l'histologiste, le terme de bulle implique une formation assez autonome dont les structures, quel que soit le mode de formation, sont simples et ne sont modifiées par aucun élément hétérogène.

Les bulles sont toujours distendues, leur taille est en grande partie fonction de cet état de distension. La taille d'une bulle dépend de la résistance du tissu environnant et de la qualité de sa paroi.

Les termes de "bulle" et "d'emphysème" sont volontiers liés dans notre esprit, ceci ne peut être admis que si l'on s'en tient à la signification littéraire du terme, ou si l'on parle d'emphysème bulleux (tel l'emphysème al-

véolaire).

Nous allons essayer de trouver des critères plus valables pour définir la bulle pulmonaire et la différencier du kyste.

Circonstances de découverte.

La constatation sur la radio pulmonaire d'une hyperclarté bulliforme peut se faire dans trois circonstances.

a) Chez un sujet qui vient de faire ou fait un épisode pulmonaire aigu avec symptômes fonctionnels (toux, expectorations). La radio peut montrer une ou plusieurs hyperclartés associées ou non à des plages d'opacités.

b) La dyspnée, avec son caractère de chronicité, est le grand symptôme qui fait consulter le malade chez qui l'on découvre une ou plusieurs hyperclartés pulmonaires.

c) Mais en réalité c'est plus fréquemment par des examens de dépistage systématique que sont découvertes aujourd'hui la majorité des images d'hyperclartés. Se pose alors le problème diagnostic entre kyste et bulle.

La clinique et la radiologie associées peuvent en principe les différencier.

Aspects cliniques

On distingue schématiquement trois éventualités.

La première, et de loin la plus fréquente, se définit par une symptomatologie pauvre ou inexistante. Cette latence clinique fait que bien souvent le kyste ou la bulle ne sont découverts que sur les radios faites systématiquement à

la médecine du travail par exemple. Une telle symptomatologie se rencontre plus fréquemment lorsqu'il s'agit de kystes vrais.

La deuxième éventualité est représentée par une symptomatologie fonctionnelle, soit à type de bronchorrée, ce qui est rare, soit de dyspnée plus ou moins importante qui inquiète le malade et le décide à voir son médecin. Elle se rencontre peu en cas de kystes vrais, qu'ils soient unique ou multiples. Elle est par contre très fréquente lorsqu'on se trouve devant des bulles constituant un grave emphysème.

La troisième éventualité englobe les complications diverses, que l'hyperclarté soit déjà connue ou qu'elle soit révélatrice de celles-ci.

L'hémoptysie est une complication classique, mais assez rare.

L'infection est une grande complication mais de type très variable. Elle peut être soit intra ou périkystique ou bulleuse, soit associer les deux. Nous aurons l'occasion d'en reparler.

La rupture se voit électivement pour les formations apicales.

La cancérisation est peut-être moins exceptionnelle qu'on le pense.

Aspects radiologiques

Les bulles, comme les kystes, peuvent être isolées ou multiples. Devant une image d'hyperclarté pulmonaire localisée, une série d'indices permettent en principe de faire la distinction entre kyste et bulle.

1 - L'épaisseur de la paroi, qui est plus im-

portante dans le kyste que dans la bulle.

2 - Les contours plus réguliers, plus sphériques du kyste alors qu'ils sont irréguliers et déchiquetés dans la bulle;

3 - L'irrégularité des bronches qui peuvent être moniliformes, bronchectasiques dans la bulle et qui restent normales dans le kyste

4 - Possibilité d'un niveau liquide dans le kyste qui ne se verrait pas dans la bulle.

5 - Enfin un caractère fonctionnel qui peut apporter un appoint supplémentaire : l'existence d'un syndrome spirographique de type obstructif dans la bulle, tandis qu'il est restrictif ou normal dans le kyste.

En fait, malgré tous ces indices, la distinction est délicate; la bulle pouvant fort bien être sphérique avec un niveau liquide, s'infecter et ne s'accompagner d'aucune modification spirographique.

L'anatomo-pathologie

Elle pourra nous orienter dans notre diagnostic après exérèse, ou toute autre intervention chirurgicale.

Macroscopiquement, le kyste fait partie du lobe. Il a une paroi propre, démarcation nette avec le poumon normal. A l'ouverture du kyste, la paroi garde sa forme, a un aspect lisse, brillant, nacré et un contenu le plus souvent aérien avec un peu de liquide.

Cependant, le caractère essentiel du kyste vrai est la structure de sa paroi, où sont retrouvés les divers éléments constitutifs des bronches: épithélium cylindrique cilié mucipare

muscles, tissu élastique, cartilage, glandes en grappe. Eléments plus ou moins bien conservés, avec une disposition plus ou moins anarchique.

Les bulles sont souvent multiples. Il n'existe pas de plan de clivage entre la bulle et le parenchyme pulmonaire. La bulle s'affaisse lorsqu'elle est incisée. Elle a une "paroi" mince, translucide, rosée, sillonnée de petits vaisseaux. C'est un tissu fibreux, plus ou moins dense, avec quelques fibres élastiques, des capillaires et un revêtement cellulaire discontinu.

Cet aspect est tout à fait différent du revêtement épithélial des kystes. Il n'existe pas, en fait, de paroi propre. Mais cette distinction n'est pas aussi nette qu'on le pense. Les bulles peuvent s'épithélialiser secondairement par glissement de l'épithélium bronchique.

Etiologie

Les facteurs étiologiques présidant à la constitution des formations bulleuses et kystiques du poumon sont multiples et beaucoup nous sont encore inconnus.

En dehors de quelques causes bien déterminées, une grande incertitude règne dans l'étiologie de ces formations. On distingue une pathologie acquise, qui est admise de plus en plus et intéresse surtout les bulles, et une pathologie congénitale qui s'applique aux kystes pulmonaires (kystes vrais, soit isolés, soit lobes ou poumons poly-kystiques).

Toutes les maladies qui atteignent le parenchyme pulmonaire peuvent être à l'origine de ces formations.

Parfois l'étiologie est évidente. C'est une tuberculose bactériologiquement confirmée. Des travaux, en particulier ceux de Brun et de son école, ont montré que lorsqu'une tuberculose se développe chez un emphysémateux, il peut apparaître précocement des formations bulleuses qui n'ont pas la valeur de cavernes tuberculeuses. Il peut s'agir d'une tuberculose abortive, c'est-à-dire sans symptomatologie: elle est démontrée depuis longtemps par les autopsies et mises actuellement en évidence grâce au dépistage systématique.

Les séquelles de ces tuberculoses sont constituées habituellement par des images nodulaires denses, réticulées ou calcifiées, mais, dans certains cas, elles peuvent former des images bulleuses (en particulier des bulles apicales). La tuberculose occupe une grande place dans la formation de ces cavités bulleuses.

Les infections aiguës, les tumeurs peuvent également être à l'origine des formations kystiques ou bulleuses.

Parfois, on a la notion d'une sarcoïdose médiastino-pulmonaire, avec images fibro-emphysémateuses, de diagnostic difficile.

La réticulose pulmonaire, dont l'affirmation ne peut être faite qu'après biopsie pulmonaire, associe des bulles multiples de petite taille à des images réticulo-miliaires, aspect pour lequel on a proposé le terme de "poumon en rayon de miel".

Lorsque l'on a éliminé, dans la mesure du possible, ces quelques étiologies, on porte alors le diagnostic de bulles "emphysémateuses" primitives: bulles apparentées à la maladie emphysémateuse ou bulles dystrophiques de pathogénie incertaine.

Le rapprochement de ces divers aspects nous permet de faire la distinction entre les kystes et les bulles. Il nous reste à considérer un dernier aspect, certainement le plus important, l'évolution.

III - L'EVOLUTION GENERALE

La latence et la tolérance sont deux caractères fondamentaux des formations aériennes kystiques du poumon. Nous avons pu nous en rendre compte dans l'étude des divers aspects cliniques. La majorité de ces formations sont découvertes au cours d'examens systématiques.

Pourtant, en étudiant attentivement l'évolution des bulles pulmonaires, on peut dégager trois caractères évolutifs principaux: stabilité, progressivité, complications.

1 - La stabilité

C'est l'éventualité la plus fréquente; elle s'applique surtout aux kystes qui n'ont guère tendance à augmenter de volume ou ne le font que très lentement. Cette stabilité s'applique également aux bulles pulmonaires d'un type particulier: les bulles apicales.

Ces bulles méritent d'être individualisées, tout d'abord en raison de leur grande fréquence, de leur situation particulière aux apex, initialement très localisées, uni ou bilatérales, enfin en raison de leur évolution particulière. Elles sont le plus souvent de petite taille, restent stables et n'augmentent de volume que très lentement. Elles ont été longtemps méconnues.

2 - La progressivité

Elle se définit comme l'augmentation progres-

sive du volume et du nombre des hyperclartés intrapulmonaires, d'une façon irréversible, qui aboutit à une aggravation constante de la maladie à plus ou moins long terme. C'est un caractère plus spécifique des bulles pulmonaires que des formations kystiques vraies.

Elle s'applique en premier lieu aux formations bulleuses intraparenchymateuses uni ou bilatérales, le plus souvent multiples, réalisant un emphysème bulleux.

Cette progressivité peut être plus ou moins rapide, elle dépend de nombreux facteurs et en particulier de l'étiologie.

L'emphysème d'abord constitué de bulles isolées risquent d'évoluer vers l'emphysème bulleux multiple.

Elle peut s'appliquer également aux bulles pulmonaires apicales. Nous avons vu qu'elles sont le plus souvent stables. Il arrive, dans un petit nombre de cas, que certaines de ces bulles augmentent de volume. D'autres se constituent parfois dans les territoires voisins. Le processus peut être limité au lobe supérieur mais, le plus souvent, il diffuse à la totalité du poumon et atteint les deux. Il réalise alors un syndrome radiologique et évolutif typique que l'on considère comme une forme particulière de l'emphysème bulleux: la dystrophie pulmonaire progressive ou dystrophie bulleuse progressive.

C'est Burke, semble-t-il, qui le premier, en 1937, attire l'attention sur cette entité morbide à partir de l'observation d'un sujet jeune ayant évolué en quelques années vers l'insuffisance respiratoire mortelle, avec une progression apico-caudale des zones d'hyperclartés ou toute structure pulmonaire s'effaçait. A

l'occasion de cette observation, Burke créa le terme de "vanashing lung".

C'est en fait un syndrome radiologique et évolutif qui s'est individualisé à la suite des travaux sur l'emphysème bulleux.

Il se caractérise, sur le plan radiologique, par la disparition des structures normales apparaissant sous deux nouvelles formes: des hyperclartés aux fines limites donnant un aspect bulleux et des hyperclartés sans limites figurées.

Sur le plan évolutif, on constate l'aggravation progressive dans un territoire de la lyse pulmonaire et l'extension au territoire voisin.

On aboutit alors à l'aspect typique de l'evanescence pulmonaire qui se traduit par la disparition plus ou moins complète de la trame pulmonaire avec l'hyperclarté qui l'accompagne. On utilise alors le terme de "poumon evanescent".

Cette destruction pulmonaire progressive aboutit dans bon nombre de cas à une insuffisance respiratoire qui engage la vie du malade.

Il s'agit donc d'un caractère évolutif d'une extrême gravité, tant sur le plan thérapeutique aux faibles possibilités que sur le plan pronostic.

3 - Les complications

Elles atteignent aussi bien les kystes que les bulles, mais certaines sont plus fréquentes chez l'une ou l'autre de ces formations. C'est ainsi que l'hémoptysie, complication classique, mais assez rare, intéresse surtout

les kystes. En fait, lorsque les hémoptysies sont abondantes, on doit penser à l'association avec des bronchectasies kystiques.

La rupture intéresse plus spécialement les bulles et formations kystiques des sommets. Elle est génératrice de pneumothorax spontané et se voit électivement chez le sujet jeune.

L'infection est une complication importante. On croyait qu'elle ne concernait que les kystes vrais, mais cette notion est à réviser. Les bulles s'infectent également, avec une fréquence non négligeable, et prennent alors souvent les mêmes apparences cliniques et radiologiques que les kystes.

L'infection revêt plusieurs aspects, mais elle aboutit toujours à des remaniements importants qui apparaissent principalement sur les images radiologiques.

Elle peut déterminer une suppuration intrakystique: tableau d'abcès du poumon typique, avec fièvre, expectoration purulente, image hydro-aérique entourée d'une opacité plus ou moins étendue. Sous l'action du traitement antibiotique, la suppuration est rapidement jugulée. Cependant, si le volume de la cavité n'a guère été influencé durant l'infection, le contour de celle-ci demeure plus épais pendant un certain temps. Si on a la notion préalable du kyste ou de la bulle, on pose le diagnostic d'abcès du poumon, et c'est l'importance de la cavité résiduelle et son immuabilité qui conduisent secondairement à penser que l'abcès s'est développé dans une cavité préformée.

Le diagnostic est par contre évident si l'on connaît l'existence d'une telle cavité avant la suppuration.

Elle peut aussi, mais plus rarement, revêtir l'aspect d'une infection péri-kystique. Le tableau est alors celui d'une pneumopathie aigue donnant un bloc de condensation de type pneumonique.

Les tomographies montrent au sein de l'opacité une ou plusieurs cavités. Après guérison, on constate la persistance de ces cavités qui avaient pu être méconnues jusque là.

Quelle soit intra ou péricavitaire, l'infection reste une grande complication par les remaniements qu'elle peut produire et les problèmes diagnostics qu'elle pose très souvent.

IV - CONCLUSION

La distinction entre cavité kystique ou bulleuse nous a paru souvent impossible à déterminer, tant sont proches leurs divers aspects. La seule distinction valable dans bien des cas est représentée par les caractères évolutifs de chacun: stabilité, tolérance, complications locales du kyste et progressivité plus ou moins rapide de la bulle pouvant être cause d'insuffisance respiratoire. Cette différenciation peut avoir un intérêt thérapeutique car, du point de vue chirurgical, les indications sont différentes.

L'ablation chirurgicale des kystes, qui se fait d'une façon préventive et systématique, est en général facile.

La chirurgie des bulles est par contre plus délicate; l'exérèse est difficile: elle dépend avant tout du volume, de la multiplicité des bulles et de leur évolution. Elle relève donc de cas particuliers, et n'est pas systématiquement utilisée en présence de toute bulle.

Cependant, une distinction bien plus importante à faire sur les plans thérapeutique et pronostic se situe entre les hyperclartés pulmonaires apparemment primitives (kystiques ou bulleuses) et les hyperclartés secondaires à des maladies génératrices de telles images, dont les trois principales sont l'abcès du poumon, la tuberculose et le cancer broncho-pulmonaire excavé.

-:-

CHAPITRE III

ABCES DU POUMON SUR CAVITES PREFORMEES

I - TRAVAUX ANCIENS DE Mr CHARLES MATTEI

Le professeur Charles Mattei, de la faculté de médecine de Marseille, publie en 1948 un ouvrage sur la pénicillothérapie endobronchique des abcès du poumon et des lésions pulmonaires en foyer.

Ses travaux sur la pénicillothérapie lui ont permis de faire l'étude attentive des suppurations pulmonaires sur de nombreux cas et l'ont amené à envisager un essai de classification de suppurations en foyers.

A) CLASSIFICATION

Elle est basée sur l'étude clinique et surtout radiologique complètée par l'exploration lipiodolée dirigée de sujets présentant un syndrome typique de suppuration, c'est-à-dire de "cracheurs de pus".

Cet essai de classification montre que les étudiés appartiennent schématiquement à quatre catégories.

1 - L'abcès franc. Collection de pus, sans paroi organisée, dans un parenchyme pulmonaire exempt de dilatation des bronches et de néoplasie (type abcès franc et libre).

2 - Abcès para-bronchique. Collection de pus, développée dans le parenchyme au contact de bronchectasies anciennes ou de cavités préformées infectées, dépendant de l'arbre bronchique.

3 - Les suppurations broncho-pulmonaires en cavités préformées. Poche déjà ancienne, kystique généralement, avec paroi organisée, unique ou multiples, rattachée aux conduits bronchiques. L'infection purulente de ces cavités donne la plupart des "cracheurs de pus invétérés".

4 - Les pyopneumothorax généralisés ou partiels avec fistules bronchiques, qui compliquent parfois ou simulent des abcès du poumon.

Nous savons que cette classification n'est pas parfaite et qu'il existe de nombreuses formes de passage entre chaque catégorie, mais elle nous permet malgré tout d'avoir une vue simplifiée du problème qui nous intéresse, c'est-à-dire les suppurations en cavités préformées.

B) LES SUPPURATIONS EN CAVITES PREFORMEES

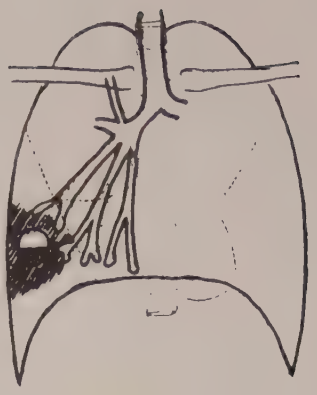
De cette étude clinique et radiologique nous allons essayer d'extraire quelques éléments permettant une mise au point de ces suppurations d'un type particulier.

Leur fréquence.

Depuis les travaux de LETULLE, DEBRE, AMEUILLE, PRUVOST, GALY etc., les explorations radiologiques sur des sujets non tuberculeux révèlent, avec une fréquence croissante, des cavités de volume et de nombre variables à contours nettement limités, supposant une paroi organisée, entourées souvent d'un parenchyme apparemment sain.

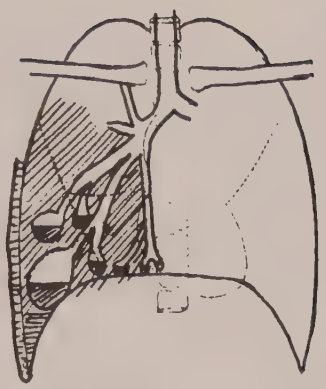
1

Abcès franc et libre



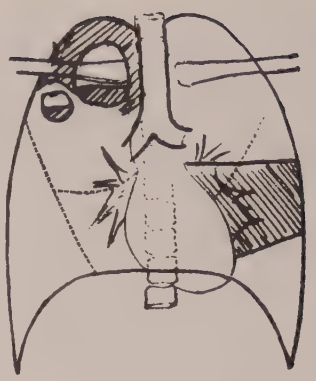
2

Abcès parabronchectasique



3

Suppurations broncho-pulmonaires en cavités préformées



4

Les pyopneumothorax partiels ou généralisés

La découverte de ces cavités a été largement facilitée par l'utilisation de l'exploration lipiodolée dirigée. Celle-ci a confirmé l'existence de certaines cavités déjà reconnues sur les radios simples, et en a fait apparaître d'autres insoupçonnées sur les radios et les tomographies. L'injection de lipiodol sous pression les avait sans doute tirées de leur affaissement.

Définition

"Poches préexistantes, d'abord affaissées ou distendues, pourvues d'une paroi constituée dont le revêtement épithélial propre est souvent décelable". Elles constituent le type le plus net des cavités préformées.

Notion clinique de ces cavités dont la symptomatologie peut revêtir deux aspects.

L'un concerne les cavités quiescentes, sans signes cliniques; elles préexistaient aux symptômes de suppuration plus ou moins graves qui les font découvrir. L'autre aspect est représenté par les cavités déjà infectées et suppurentes qui donnent les "cracheurs de pus".

Ces quelques éléments rapprochent les cavités préformées des kystes aériens du poumon et des bulles pulmonaires.

En dehors de l'importance du traitement par pénicillothérapie endobronchique de cette période, nous devons retenir des travaux de Mr Charles Mattei le rôle joué par l'emploi du lipiodol dans la découverte de certaines de ces cavités, ainsi que la distinction qui a été faite entre les suppurations en cavités préformées et les abcès francs.

Cependant, n'ont été exposés que les cas de

suppurations de poches préexistantes développées à partir des conduits bronchiques. Il existe en réalité d'autres types de cavités préformées avec des étiologies différentes.

Avant d'aborder cette étude étiologique, nous allons considérer un aspect particulier de ces cavités constitué par les cavités résiduelles épithélialisées.

La cavité résiduelle est due uniquement à la destruction localisée du tissu pulmonaire infecté. Elle est, une fois constituée, permanente, immuable; cependant, son caractère majeur réside dans l'épithélialisation secondaire. La paroi interne de la cavité, plus ou moins complètement nettoyée par le traitement médical, se tapisse ensuite d'un revêtement épithélial, néoformé, soit de type bronchique, soit le plus souvent de type malpighien. Très fréquentes depuis l'avènement de l'antibiothérapie, ces cavités résiduelles peuvent être considérées comme un mode de guérison de la maladie causale.

Elles relèvent de deux étiologies principales: l'abcès du poumon et les cavernes tuberculeuses.

II - AUTRES CAUSES DES CAVITES PREFORMEES

1 - L'abcès du poumon

Il laisse subsister une cavité résiduelle dans 30 à 40 % des cas (Coury et Thibault). Mais, d'après les études anatomo-pathologiques précises de Bariety, Lesobre etc. les deux tiers d'entre elles seulement sont réellement épithélialisées; les autres ne sont que des abcès en évolution subaiguë. La distinction peut être difficile avec le kyste vrai surinfecté, surtout si on n'a pas la notion anté-

rieure de cavité préformée, mais aussi avec la bulle pulmonaire infectée; nous en reparlerons lors de l'étude clinique de celle-ci.

2 - La tuberculose

Nous avons déjà noté le rôle de la tuberculose abortive dans les formations des bulles apicales; nous avons également remarqué que la tuberculose traitée peut donner des cavités résiduelles. De telles cavités représentent même une des modalités de la tuberculose fibreuse. Elles se sont montrées d'une remarquable fréquence, depuis le développement de la chimiothérapie, et tout spécialement depuis l'apparition de l'isoniazide. Des travaux français ont été consacrés à ce sujet; nous citerons ceux d'Etienne Bernard, de Brouet et ceux de Brun et son école. Ils ont étudié, sur le plan radio-clinique, fonctionnel et anatomique les diverses formations cavitaires pouvant s'observer après guérison d'une tuberculose. Ces auteurs ont bien montré la pluralité de nature de ces lésions.

Certaines sont manifestement des cavernes détergées ; contrairement aux cavités résiduelles des abcès, elles ne s'épithélialisent que dans un nombre restreint de cas. D'autres, d'une façon non moins évidente, sont des bronchectasies, d'autres encore sont plus complexes, véritables "néo-cavités" broncho-alvéolaires développées au voisinage de la lésion. Enfin, nous avons déjà vu les formations bulleuses qui peuvent apparaître précocement chez les emphysémateux.

La tuberculose est une cause très importante des cavités préformées.

3 - Le cancer bronchique primitif

C'est une étiologie plus rare. Parmi les di-

vers types histologiques de cancer, le carcinome épidermoïde est pratiquement le seul à constituer des tumeurs massives et excavées. La cavité intratumorale peut être volumineuse, souvent bourgeonnante et anfractueuse, plus rarement mince et régulière, c'est-à-dire pseudokystique. Les aspects radiologiques sont suspects et trompeurs: images cavitaires à paroi épaisse ou irrégulière avec ou sans niveau liquide, images kystiques simulant un kyste ou une bulle.

Quelle qu'en soit l'étiologie, ces cavités préformées se compliquent toujours, à plus ou moins long terme, en s'infectant.

III - ABCES DU POUMON DEVELOPPES SUR CAVITES PREFORMEES

Lorsque les complications infectieuses apparaissent, on parle alors de suppurations pulmonaires concomitantes ou secondaires à d'autres atteintes parenchymateuses qui sont principalement la tuberculose et le cancer.

- Suppuration et tuberculose

Cette association est fréquente; on la rencontre dans trois éventualités.

L'éventualité la plus courante est la suppuration d'une caverne tuberculeuse, ou tuberculose abcédée dont le tableau clinique peut être celui d'une suppuration apparemment banale. Elle est à l'origine de lourdes erreurs thérapeutiques lorsque la tuberculose n'est pas décelée, malgré les examens répétés.

Une autre éventualité beaucoup plus rare se rencontre quand la suppuration survient comme complication d'une tuberculose connue et traitée, lors d'une reprise évolutive.

La troisième éventualité nous intéresse avant tout. Elle est constituée par les suppurations des lésions séquellaires tuberculeuses. Chez un sujet ayant eu une tuberculose importante, mal traitée, persiste des séquelles parenchymateuses, en particulier des cavités dont nous vu la fréquence et qui donnent des tableaux de suppuration pulmonaire (type abcès du poumon). Seule la notion de maladie antérieure permet de rattacher ces cavités à leur véritable cause.

- Suppuration et cancer

Cette association est plus connue que la précédente. La recherche systématique du cancer broncho-pulmonaire devant un syndrome de suppuration chez un sujet ayant dépassé la quarantaine est une notion bien établie.

Nous ne parlons pas de l'éventualité de la suppuration d'un territoire hypoventilé et mal irrigué en amont de la sténose cancéreuse.

Plus rare, mais non sans intérêt pour nous, est la suppuration d'une tumeur cancéreuse nécrosée. Parfois la maladie est déjà connue; le diagnostic de suppuration est alors facile et cette dernière vite décelée à la radio (avec cavité et niveau liquide).

D'autres fois, c'est par le syndrome suppuratif que la maladie est découverte.

Les examens cytologiques faits après le processus suppuratif, par bronchoaspiration, auront des chances de trouver des cellules cancéreuses.

En fait, cette nécrose intratumorale donne rarement lieu à un syndrome suppuratif. Une telle infection reste le plus souvent latente.

En résumé de ce bref exposé des abcès en cavi-

tés préformées, on peut noter:

- La fréquence relativement importante de ces cavités et leurs rapports étroits avec la tuberculose et le cancer, leur ressemblance radioclinique avec les bulles et les kystes pulmonaires. Analogie surtout marquée lors du syndrome infectieux, où les divers types de suppuration revêtent les mêmes aspects.

- Le fait que ces suppurations intracavitaires possèdent en règle la même symptomatologie que les suppurations banales des abcès francs.

IV - CONCLUSION

Nous avons la confirmation par l'étude des divers syndromes de suppurations en cavités préformées, du difficile problème diagnostic qu'elles posent. Non seulement du fait que ces suppurations ressemblent dans la plupart des cas à celles des formations bulleuses et kystiques, mais aussi parce qu'elles peuvent être concomitantes ou secondaires à d'autres affections pulmonaires plus graves.

Elles posent tout autant des problèmes d'ordre étiologique.

Pour toutes ces raisons, il est nécessaire de bien connaître les divers aspects cliniques, radiologiques et évolutifs de chacun, et tout particulièrement des bulles pulmonaires infectées.

CHAPITRE IV

1 - ASPECTS CLINIQUES DES BULLES INFECTEES

(observations relevées dans le service du professeur Brocard).

PREMIER ASPECT:

Les bulles infectées avec niveau liquide (nous prendrons comme exemple deux observations).

OBSERVATION 1

Mr STEI..., né en 1916, exerce le métier de maçon. Il est suivi régulièrement à l'O.P.H.S. de Montreuil depuis 1958. C'est un fumeur moyen éthylique.

Il est hospitalisé pour la première fois dans le service du professeur Brocard le 27 octobre 1962 (envoyé par la médecine du travail) pour pneumopathie du lobe supérieur droit.

Pas d'antécédents pulmonaires avant 1960.

Novembre 1960, premier épisode pulmonaire.

Découverte, au cours d'un examen systématique, d'une tuberculose excavée du L.S.D. soignée à St Martin du Tertre par PAS - INH - streptomycine.

Mais il est B.K. = 0 (pas de preuve bactériologique).

Le malade passe 6 mois à St Martin du T. puis rentre chez lui, sur sa demande, avec traitement ambulatoire: streptomycine et INH : 450 mg par jour.

Il reste ensuite 6 mois au sanatorium de Liancourt (traitement par streptomycine et INH)

Il rentre enfin chez lui où il poursuit son traitement pendant 2 mois.

Au total: 2 ans de traitement dont :
1 an de sanatotium
1 an chez lui .

Le résultat semble satisfaisant puisque les tomographies de décembre 1961 montrent, dans la région sous apicale droite, une image claire ovalaire (peut-être une cavité résiduelle).

En juin 1962, radios pulmonaires normales.

En juillet 1962, deuxième épisode pulmonaire avec apparition de toux, expectorations muco-purulentes, parfois striées de sang, parfois fétides.

Son médecin traitant le soigne sans faire de radio. On note une persistance de la toux, des expectorations, une dégradation de l'état général. Le malade maigrit de 10 kilos en 2 mois.

En octobre 1962, il passe enfin des radios à la médecine du travail, qui montrent une opacité du L.S.D. avec image hydroaérique.

Il est alors hospitalisé le 27 octobre 1962. On note: état général altéré, asthénique, subfébrile 37°5 - 38°, expectorations muco-purulentes 50 CC par jour.

B K = 0
Cuti ID (+)

Crachats: prédominance de Cocci (+) (staphylocoques)
Papanicolaou (-)
Bronchoscopie: L.S.D. muqueuse oedématiée hémorragique, aspect rigide.
Biopsie bronchique (-)

Les radios et tomographies montrent un gros bloc d'opacité du L.S.D. prédominant dans le segment postérieur creusé de plusieurs cavités.

Trois diagnostics peuvent être envisagés:

- rechute de tuberculose,
- cancer excavé,
- pneumopathie subaiguë.

Le troisième est retenu car le malade est toujours sous INH avec BK = 0; d'autre part, biopsie bronchique et papanicolaou négatifs.

Mis sous traitement antibiotique pendant le mois de novembre: pénicilline 20 M par jour, tétracyne, rimifon, on note alors une nette amélioration de l'état général, expectoration nulle.

A la radio, on constate un nettoyage progressif de l'opacité. Il persiste cependant des cavités résiduelles visibles sur les tomographies du 28 novembre 1962 (3 hyperclartés apicales apparaissent après injection de lipiodol)

Le malade rentre chez lui le 4 janvier 1963 avec un traitement ambulatoire: INH, tétracyne. Nous pensons qu'il a fait un épisode de pneumopathie aiguë abcédée dont l'évolution subaiguë a été favorisée par le terrain éthylique. Il est suivi à la consultation jusqu'en 1965 (persistance des cavités résiduelles).

Début 1965, troisième épisode pulmonaire.

Mr STEI... est à nouveau hospitalisé le 9 février 1965 pour expectorations purulentes et hémoptysies.

A la radio, opacité avec niveau liquide d'une bulle apicale, et importante dystrophie bulleuse apicale droite.

B K = 0

On instaure un traitement antibiotique, rovamycine.

Le malade sort le 25 février 1965, avec un diagnostic de surinfection de bulles séquellaires.

Le 24 novembre 1965, les radios faites au dispensaire de Montreuil O.P.H.S. montrent une cavité détergée détruisant pratiquement tout le L.S.D.

Malgré le terrain difficile, une lobectomie est proposée par le Docteur Le Brigand en raison de l'évolution défavorable. Le malade accepte.

Il est hospitalisé à la Musse (Evreux) le 1er mars 1966, où une intervention chirurgicale est pratiquée le 27 mai 1966.

Les suites opératoires sont excellentes.

RESUME - Chez ce malade éthylique, âgé de 50 ans, a été effectuée une lobectomie supérieure droite sur des lésions bulleuses secondaires à une tuberculose excavée du L.S.D. Cette tuberculose datant de 1960 et traitée pendant deux ans, a fait ensuite deux épisodes de surinfection à type de pneumopathie subaiguë, l'une en 1962, à type d'opacification, l'autre en 1965 avec aspect typique de bulle avec niveau liquide

L'intervention se révélait nécessaire en raison:

1) de l'évolution progressive vers une dystrophie bulleuse importante du L.S.D.

2) des complications infectieuses et hémoptoïques.

Cette observation résume bien l'évolution classique des bulles pulmonaires.

OBSERVATION II

Mr. DOL...,né en 1925, est hospitalisé dans le service du professeur Brocard en mars 1959. Il est envoyé par son médecin traitant pour l'apparition brutale, en février 1959, d'un P.N.O. droit, d'un point de côté thoracique droit avec toux et dyspnée.

Cependant, dans ses antécédents, on note une silicose secondaire à un séjour dans les mines de Besseges de 1940 à 1956. Depuis cette date, il travaille en fonderie.

A son entrée dans le service, le 5 mars 1959

état général satisfaisant
pas de dyspnée
apyretique
B K = 0
Cuti (+)

Les radios du 6 mars 1959 montrent un P.N.O. droit et des lésions micro-nodulaires disséminées dans les 2 champs pulmonaires.

Les tomographies montrent quelques nodules conglomérés du sommet gauche.

Sans traitement: le P.N.O. régresse spontanément, pas de réaction liquidienne.

Mr. DOL... sort le 28 mars 1959.

Il est ensuite suivi à la consultation jusqu'en 1961. En juillet 1960, on a noté un nouveau P.N.O. droit qui a régressé spontanément en 10 jours. Aucun autre incident jusqu'en 1965.

En avril 1965, le malade revient à la consultation pour:

- un point de côté thoracique
- température 38°2.

Sur les radios du 1er avril 1965, en plus de l'image miliaire précédente, on trouve une opacité importante occupant presque tout le L.S.D. droit.

Le 15 avril 1965, Mr DOL... est hospitalisé à nouveau. On fait alors un petit bilan.

N F S : G B 5 490 000
G B 15 300
P N 79 %

V S : 87 à la première heure
B K = 0

Exp. fonctionnelle. Altération par rapport à 1959. - diminution C V - diminution V E M S

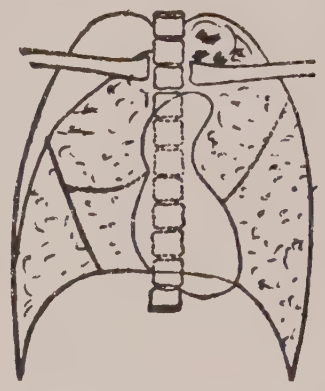
Rapport Tiffénéau: 53, 5 % au lieu de 70 %.

Mis sous traitement antibiotique:

- pénicilline 20 M par jour
- terramycine 1 g par jour pendant 1 mois.

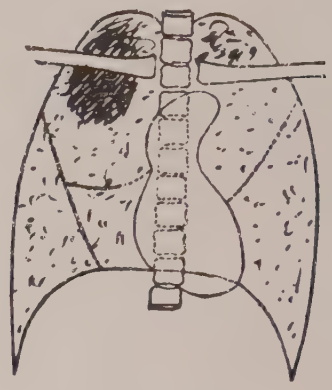
Le 21 Avril 1965: nettoyage presque complet de l'opacité, mais apparition d'une cavité sous-clavicule droite avec niveau liquide.

Mai 1965. Sous traitement antibiotique, dis-



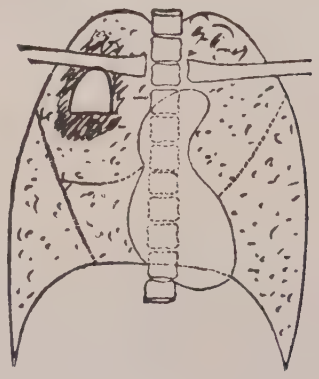
1

Mars 1959
P.N.O. droit et silicose micro-nodulaire



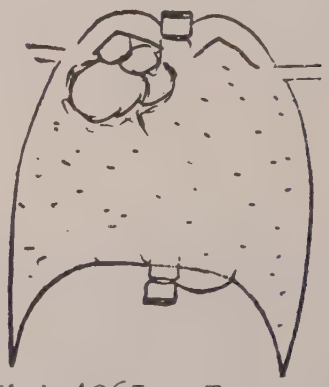
2

Avril 1965
opacité du L.S. droit



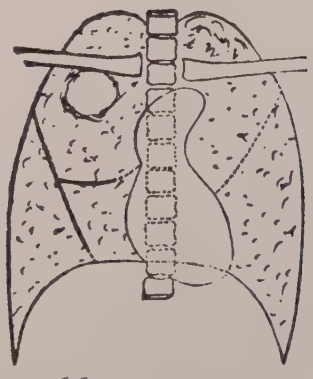
3

21 Avril 1965
Cavité avec niveau liquide



4

Mai 1965 - Tomos
Plusieurs cavités à contours fins



5

1966 - Persistance d'une cavité détergée

parition du niveau liquide dans la cavité qui devient plus petite à contour fin. Malade alors placé à la Musse aux insuffisants respiratoires. Revu ensuite à la consultation jusqu'en 1966.

- B K = 0
- image thoracique inchangée

Depuis cette date, n'est pas revenu en consultation.

RESUME - Mr. DOL... âgé de 40 ans, mineur de fond de 1940 à 1956 et présentant une silicose micronodulaire des deux champs pulmonaires, a fait deux épisodes pulmonaires bien distincts:

- en 1959 un P N O droit compliquant sa silicose
- en 1965 une suppuration transitoire d'une bulle d'emphysème avec niveau liquide.

COMMENTAIRES - Nous venons de voir, d'après ces deux observations, un premier aspect des bulles infectées dont la symptomatologie ressemble à celle d'une pneumopathie abcédée, avec image hydroaérique. Toutefois, elle s'en distingue par:

1) l'étiologie, la tuberculose et la silicose donnant ici des bulles secondaires;

2) l'évolution, après traitement, avec persistance de plusieurs cavités bien détergées à paroi fine.

DEUXIEME ASPECT

Les bulles infectées avec épaississement des parois. Nous étudierons 3 observations.

OBSERVATION I

Mr LEJ..., né en 1923, est suivi régulièrement par l'A.C.M.S. jusqu'en 1964, avec radio thoracique normale.

La radio pulmonaire systématique pratiquée le 22 octobre 1964 fait découvrir une image complexe de l'apex droit. Il est alors hospitalisé dans le service du professeur Brocard le 3 octobre 1964.

Dans les antécédents du malade on note:

- bronchopneumonie dans l'enfance;
- bronchite chronique avec poussées hivernales depuis l'âge de 25 ans.
- éthylique.

A son entrée: état général satisfaisant - apyrétique.

Les radios du 22 octobre 1964 montrent une opacité du sommet droit comportant deux cavités Les tomographies précisent l'image. Il s'agit de deux volumineuses bulles à parois assez minces, et, sous celles-ci, plusieurs clartés plus petites à parois plus épaisses.

N F S: G R 4 950 000
G B 5 400
P N 54 % Eosino 3 %

V S 12/19
B K = 0

bronchoscopie normale
papanicolaou (-)

Le malade est mis sous traitement (pénicilline 20 M par jour - terramycine 1 g par jour) du 2 novembre 1964 au 15 décembre 1964 puis terramycine 1,5 g - pénicilline 5 M pendant

8 jours

Les radios pulmonaires du 22 décembre 1964 montrent un nettoyage de l'image pulmonaire: persistance de 2 bulles pulmonaires et nettoyage des éléments périphériques: disparition des parois épaisses sous-jacentes.

Le 24 décembre 1964, Mr L... part pour le centre de cure d'Osseja. Il continue son traitement terramycine, 1,5 g par jour - pénicilline 5 M par jour.

En 1965 et 1966, le malade est suivi à la consultation:

- les radios restent inchangées avec bulles apicales droites, en particulier une volumineuse bulle de 8 à 9 cm:

- il est toujours B K = O.

Une surveillance régulière est nécessaire pour éviter une nouvelle surinfection.

RESUME - Chez Mr LEJ... âgé de 41 ans, bronchitique chronique de longue date et éthylique, on découvre, lors d'un examen systématique, un épisode de surinfection sans aucune symptomatologie; mais, à la radio, on note une opacité excavée du S.D. Il est malgré tout hospitalisé et subit un traitement antibiotique intensif.

On pose le diagnostic de surinfection de bulles pulmonaires en raison de la persistance de plusieurs bulles apicales, le malade étant guéri.

OBSERVATION II

Mr BOU... né en 1899, ouvrier serrurier, est hospitalisé dans le service du professeur Bro-

card, le 21 janvier 1961, à la suite de la découverte, à l'examen systématique de la médecine du travail, sur la radio pulmonaire, d'une opacité du sommet gauche.

Aucun antécédent pulmonaire notable jusqu'en 1953.

En mai 1953, découverte, au cours d'un examen systématique, de volumineuses bulles d'emphysème des 2 sommets. Aucun retentissement respiratoire à cette époque.

De mai 1953 à janvier 1960, le malade est suivi tous les 6 mois rue Ampère . On ne remarque aucun signe fonctionnel et les radios pulmonaires restent inchangées.

En janvier 1960, modification radiologique du sommet gauche, volumineuse bulle apicale, polycyclique, à bords fins; apparition d'une dyspnée d'effort. Mr B.. continue son travail.

Septembre 1960:

- accentuation de la dyspnée
- altération de l'état général
- asthénie
- toux nocturne
- expectorations muqueuses

Au cours de l'examen de la médecine du travail (début janvier 1961) la radio pulmonaire montre une opacité importante du sommet gauche. On décide alors d'hospitaliser Mr B..

A son entrée, le 21 janvier 1961:

- état général satisfaisant
- apyrétique
- toux
- expectorations muqueuses: 30 CC par jour

- B K = O
- N F S G R 5 890 000
  G B 6 900
  P N 55 % Eosino 7 %
- V S 42/72
- bronchoscopie normale
- papanicolaou (-)

La radio montre:

- opacification de la bulle apicale gauche
- déviation de la trachée vers la gauche
- opacité dense au-dessous de l'apex
- par contre, hyperclarté du sommet droit.

Sur les tomographies du 25 janvier I96I:

- sommet gauche - opacification de l'apex entourant des cavités sériques;
- sommet droit - travées entourant les bulles emphysémateuses.

Traitement antibiotique. Pénicilline 2 M - Streptomycine I g du 2 février I96I au 9 février I96I.

Le malade sort le IO février I96I avec traitement : pénicilline 2 M.Tifomycine pendant 15 jours.

RESUME - Chez ce malade, âgé de 6I ans, a été découvert en I953, au cours d'un examen de médecine du travail, un emphysème bulleux des deux sommets. Il a fait, en janvier I96I, un épisode de surinfection bronchique et péri-bulleuse, qui a nécessité son hospitalisation et un traitement antibiotique; l'évolution a été favorable en ce qui concerne l'infection. Mais il persiste à la sortie une dyspnée d'effort, de l'asthénie dus à l'emphysème bulleux et une diminution importante de la capacité vitale.

OBSERVATION III

Mr. LE..,né en 1902, est un ancien chauffeur

retraité depuis l'âge de 63 ans. Il est hospitalisé dans le service du professeur Brocard, le 26 novembre 1969, pour la découverte , sur une radio pulmonaire systématique, d'une opacité macronodulaire du sommet droit.

On retrouve dans les antécédents pulmonaires de cet ancien fumeur une bronchite chronique datant d'une quarantaine d'années.

Depuis 3 ans, amaigrissement de 11 kilos, asthénie.

Hospitalisé en octobre 1969 à l'hôpital St Louis, service du professeur Kuss, pour abcès multiples du scrotum et de la prostate, il est traité par des antibiotiques. Une radio pulmonaire du 22 octobre 1969 fait alors découvrir cette image pathologique (opacités macronodulaires du sommet droit et partie moyenne du poumon gauche). Il existe en particulier une opacité de 1,5 cm de diamètre sous-claviculaire droite avec perte de substance centrale.

Le malade est transféré dans le service le 26 novembre 1969.

Cliniquement:
-état général précaire (pèse 43 kg pour 1,73 m)
- apyrétique
- syndrome bronchitique (toux-expectorations peu abondantes)
- légèrement dyspnéique
- NFS 17 200 G B avec 76 % P N
- V S 100/130
- rapport Tiffeneau 58 %
- B K = 0
- cuti I.D. (-)

Mr L.. est mis sous traitement antibiotique: totapen 8 cp par jour - Transcycline 2 g par

jour du 28 novembre au 11 décembre 1969.

Une semaine après, son état s'est nettement amélioré.

Les radios du 27 novembre et tomographies du 2 décembre 1969 montrent une modification importante des images: l'opacité a fait place à des cavités polycycliques multiples du sommet et sous-claviculaires droites.

Sur les radios suivantes, les images bulleuses ont des parois qui s'affinent.

Le 13 décembre 1969, Mr L.. peut sortir, avec cependant la persistance des images bulleuses.

RESUME - Mr L., âgé de 67 ans, bronchitique chronique de longue date, est hospitalisé en service urologique en octobre 1969, pour abcès du scrotum et de la prostate. La découverte sur la radio pulmonaire d'une image (opacité macronodulaire du sommet droit) le fait transférer dans le service du professeur Brocard. L'évolution après traitement antibiotique est courte (quinze jours) et satisfaisante. Deux interprétations diagnostics sont possibles:

- soit une staphylococcie en rapport avec les abcès,

- soit, plus vraisemblablement, des bulles dystrophiques anciennes, infectées puis vidées, en raison de la persistance de ces bulles sur la radio.

Commentaires - De ces trois observations, ressort un second aspect des surinfections bulleuses. La symptomatologie peut être nulle (découverte d'examen systématique) ou banale(le sujet étant déjà bronchitique ou emphysémateux).

A la radio pulmonaire, opacité importante avec des cavités centrales, précisées par les tomographies comme étant des bulles à parois épaisses.

Le traitement antibiotique est efficace, mais, malgré celui-ci, des cavités à parois fines persistent.

TROISIEME ASPECT

Abcès du poumon avec suspicion de bulles préalables.

Nous étudierons 4 observations.

OBSERVATION I

Mr NER..., âgé de 6I ans, est hospitalisé dans le service du professeur Brocard, le I2 novembre I962. Il est adressé par l'A.C.M.S. (où il est suivi régulièrement tous les ans) pour altération de l'état général depuis 3 semaines: asthénie, toux, expectoration avec fébricule le soir.

Aucun antécédent pulmonaire avant cet épisode.

La radio pulmonaire effectuée, il y a 4 mois, lors du contrôle annuel de la médecine du travail, s'est révélée normale.

A son entrée dans le service:

- mauvais état général,
- malade asthénique,
- température 39°6,
- toux, expectoration muqueuse (peu importante)

La radio pulmonaire du I2 novembre I962 nous montre:

- d'énormes cavités du sommet droit avec opacité péri-cavitaire à contours flous.

- des calcifications du sommet gauche:

N F S G R 4 260 000
       G B   23 000
       P N   86 %
          eosino   I %
B K = O

L'expectoration devient plus abondante et mucopurulente.

Mis sous traitement antibiotique: pénicilline 20 M par jour du I6 novembre I962 au I8 janvier I963 associée à la transcycline puis à la tetraoléandomycine.

Le I9 novembre I962, constitution d'un P.N.O. gauche.

La radio pulmonaire montre également une opacité importante avec niveau liquide à droite.

Malgré le traitement, la température reste élevée.

Le problème diagnostic se pose alors:

- tuberculose de forme abcédée,
- abcès du poumon,
- suppuration d'une cavité emphysémateuse,
- cancer broncho-pulmonaire.

L'apparition d'un pneumothorax gauche est un argument en faveur du troisième diagnostic.

Traitement du pneumothorax gauche par exsufflations puis, comme il ne régresse pas, drainage chirurgical le 27 novembre I962.

Par contre, l'opacité excavée du sommet droit a considérablement régressé.

Les tomographies du 28 décembre I962 montrent:

- l'aspect détergé de la cavité droite,
- le pneumothorax gauche persiste, malgré le drainage.

Mars I963, l'état général du malade s'est nettement amélioré: il a repris IO kg.

Sur les radios pulmonaires du II mars I963:

- persistance de la cavité du sommet droit à contours fins et détergés,
- le pneumothorax gauche s'est résorbé.

Le malade sort le 20 mars I963, pratiquement guéri.

RESUME - Chez ce malade, âgé de 6I ans, sans antécédents pulmonaires notables avant cet épisode, deux interprétations sont possibles:

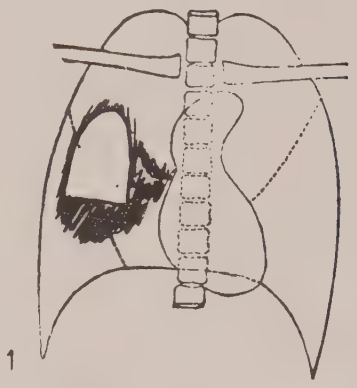
I) Mr NER... avait des cavités bulleuses multiples. Celles du sommet droit se sont infectées donnant cette symptomatologie de pneumopathie subaiguë avec opacité péri-cavitaire à la radio alors que les bulles de gauche se sont rompues donnant un P N O qui se résorbe difficilement, même après drainage chirurgical.

2) Il a fait un authentique abcès du poumon dont il reste une cavité résiduelle; au cours de cet abcès, par des phénomènes mécaniques de toux, il a rompu des petites bulles consécutives à une tuberculose abortive du culmen gauche.

OBSERVATION II

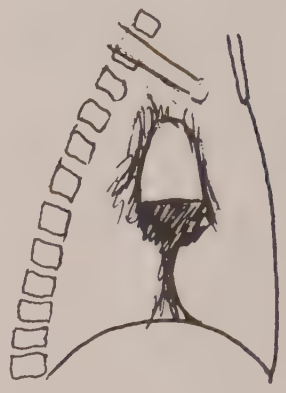
Mme DEN..., âgée de 63 ans, est hospitalisée le I8 mars I970, adressée par son médecin traitant pour image anormale à la radio pulmonaire.

OBSERVATION II (Mme DEN.)



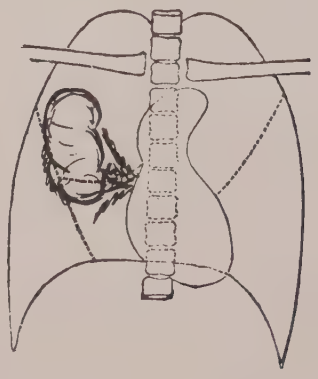
1

Mars 1970 (face)
Importante image hydroaérique
partie moyenne du poumon



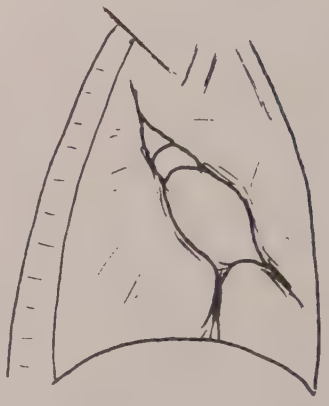
2

Mars 1970 (profil droit)
Opacité avec niveau
liquide



3

Avril 1970 (face)
Importante cavité
résiduelle



4

27 Avril 1970 - Tomos
3 cavités à contours fins
limitées par les 2 scissures

Sans antécédent pathologique notable.

Le début de la maladie remonte au 23 janvier I970 par un syndrome de pneumopathie aiguë avec élévation thermique importante à 40° - frissons. Puis toux, expectoration purulente et sanglante.

Son médecin lui prescrit: pénicilline pendant 6 jours, puis streptomycine 4 jours.

Devant la persistance des signes fonctionnels, une radio est faite le I3 mars I970. On découvre une importante image hydroaérique occupant la partie moyenne du poumon droit, avec opacités à limite flou sus et sous jacentes.

A son entrée dans le service:

- toux, expectorations
- température 37°5 - 38°
- N F S 3 800 000 G R
  4 200 G B
  70% P N
- V S 50/84
- B K = 0
- Cuti ID (+)

Par contre, dans l'expectoration on note une prédominance de cocci (-) identifiés à klebsiella pneumoniae et rare cocci (+)

Un traitement est entrepris avec pénicilline (IO M) - colimycine (I M) puis ceporine et transcycline (I V) du I9 mars au 29 avril.

Grâce au traitement intensif, le Ier avril I970, amélioration de l'état général.

Les radios pulmonaires successives depuis le I3 mars I970 montrent une disparition rapide du niveau liquide.

Les contours de la cavité deviennent plus fins

Un lipiodol droit injecté le bord de la cavité qui semble dépendre du L.S.D.

Sur les tomographies de profil du 27 avril I970, on distingue nettement trois cavités à contours fins, dont une très importante, qui semblent limitées par les deux scissures.

Cliniquement: persistance des crachats un mois environ avec toujours des bacilles Gram (-) Klebsiella Pneumoniae et bacilles Gram (+) staphylocoque non pathogène.

Le 29 avril I970: apyrétique sans toux ni expectoration.

Le traitement antibiotique est poursuivi: ceporine, I g deux fois par jour, terramycine 8 cp par jour, jusqu'au 29 avril.

La malade sort le 30 avril I970. Elle est suivie en consultation, depuis, tous les deux mois ; on note une persistance des cavités à parois fines.

RESUME - Mme D.., sans antécédent pathologique notable, fait, à l'âge de 63 ans, un syndrome de pneumopathie aiguë qui nécessite son hospitalisation. La radio avec image hydroaérique et l'expectoration muco-purulente avec cocci Gram (-) font penser à un abcès du poumon typique. Cependant, devant la persistance de plusieurs cavités résiduelles après traitement antibiotique intensif, deux diagnostics sont à envisager: kystes ou bulles pulmonaires infectés transitoirement.

OBSERVATION III

Mr SKAR..., yougoslave, âgé de 27 ans, travail-

le en France depuis 2 ans comme ajusteur tourneur. Il entre dans le service du professeur Brocard le 20 avril I968 après la découverte, sur la radio pulmonaire systématique, d'une image pathologique.

Sans antécédent pulmonaire notable.

Le jeune malade est hospitalisé dans le service du Dr Sallet pour une épistaxis en mars 1968. en bon état général: apyrétique, ni toux, ni expectoration.

La radio pulmonaire du 23 mars I968 montre une importante image pathologique dans la région du Nelson droit comportant des éléments clairs cerclés, réguliers et d'autres éléments plus denses.

Les tomographies confirment des opacités arrondies denses, irrégulières, et des cavités arrondies à bords fins dans le Nelson droit.

En mars, une N F S est faite:

- II 800 G B avec 83 % P N
  I % eosinophile
- V S 3/6
- B K = O
- bronchoscopie normale
- aspiration ramène un pus chocolat fétide.

Traitement: pénicilline 4 M, colimycine 4 M à partir du II avril I968.

Nouvelles radios le I6 avril I968. Disparition des opacités remplacées par des images cerclées (bulles).

Le malade est alors transféré dans le service du professeur Brocard.

- Bon état général
- Cuti (+)
- B K = O

L'image radio s'est transformée - persistance de bulles dans le Nelson droit.

Mis sous traitement antibiotique: sigmamycine 2 g par jour, du 20 avril au 8 mai I969.

Une angio-pneumographie est faite: la région kystique est vascularisée au temps aortique, sans que l'on distingue de vaisseau anormal.

Le malade est sorti le 9 mai I968 sans que soit fait le lipiodol. Il n'a pas été revu.

RESUME - Chez ce jeune malade de 27 ans, découverte à la radio pulmonaire systématique, d'une image complexe (opacité et cavités cerclées dans le Nelson droit). Après traitement antibiotique (une semaine) disparition des opacités et persistance des cavités bulleuses. Le manque d'examen tel le lipiodol rend le diagnostic difficile. Peut-être état kystique du Nelson congénital avec infection temporaire de ces kystes.

OBSERVATION IV

Mr PEA..., âgé de 34 ans, est hospitalisé dans le service du professeur Brocard le I4 avril I969. Il est adressé par son médecin traitant qui a découvert, sur une radio pulmonaire du IO avril I969, une opacité du sommet droit avec clarté centrale.

La maladie débute par un épisode grippal, banal, remontant à trois semaines environ. Huit jours après, apparition brutale d'une douleur thoracique droite "en barre" avec température à 40°, toux, expectoration abondante purulente et fétide.

Le malade consulte alors son médecin qui, après un traitement antibiotique à la bellocilline de 8 jours, ayant découvert l'image pathologique à la radio décide de le faire hospitaliser.

L'état général du malade est satisfaisant, bien qu'il ait maigri de 3 kg en trois semaines.

- toux,
- expectoration muco-purulente: IO cc par jour,
- l'examen des crachats individualise un entérocoque,
- N F S I8 800 G B
  78% P N
- V S 57
- B K = O
- Cuti I D (-)

Les tomographies du I8 avril I969 montrent une opacité occupant tout le sommet droit, sans clarté centrale.

Mr PEA.. est mis sous traitement antibiotique ceporine-solnicol.

Les tomographies du 7 mai I969 montrent une amélioration de l'image avec apparition d'une cavité apicale droite à paroi épaisse. On continue le traitement antibiotique avec T.A.O. et foncitril.

Le 20 mai I969, on note, sur la radio, la persistance de la bulle apicale dont la paroi s'est amincie.

Le malade sort le 23 mai I969 avec traitement antibiotique.

Il est suivi ensuite à la consultation:

- juillet I969 - persistance de la cavité bulleuse

- juin 1970 - disparition de l'image pathologique.

RESUME - Mr PEA.. est hospitalisé pour un syndrome typique d'abcès du poumon (altération de l'état général, expectoration muco-purulente, opacité du sommet droit avec hyperclarté centrale. Le malade sort après 5 semaines, avec, à la radio pulmonaire, une bulle du sommet droit qui persiste. Il s'agit d'un abcès du poumon dont l'origine par surinfection d'une bulle apicale est probable.

Commentaires. Malgré une symptomatologie simulant un épisode de pneumopathie aiguë (abcès du poumon), dans trois observations sur quatre, le diagnostic de bulles infectées est confirmé par l'évolution des images radiologiques. Ces dernières montrent en effet des cavités détergées ayant un caractère constant, à savoir des parois finement cerclées.

II - CLASSIFICATION

Ces quelques observations cliniques relevées dans le service du professeur Brocard nous ont donné un aperçu des diverses formes cliniques des bulles pulmonaires infectées.

Elles vont nous permettre d'établir, suivant le mode de début de la maladie ou de son dépistage, un essai de classification qui sera envisagé sous deux aspects: clinique et radiologique

I - CLASSIFICATION D'ORDRE CLINIQUE

a) abcès du poumon

- Aspect classique de pneumopathie aiguë avec:
  - température a 39° 39°5
  - douleur thoracique
  - toux, expectoration muco-purulente (3 observations)

- Aspect non typique de pneumopathie aiguë
  . fébricule: 38°
  . toux, expectoration muqueuse
  . asthénie
  (4 observations)

b) latence

Sans aucun signe fonctionnel. C'est une découverte d'examen systématique de la médecine du travail. La radio pulmonaire trouve une image pathologique. (3 observations)

II - CLASSIFICATION D'ORDRE RADIOLOGIQUE

3 aspects sont retrouvés au début.

a) Opacité homogène. Plus ou moins systématisée, mais cette image n'est pas fréquemment retrouvée car elle évolue rapidement vers un deuxième aspect. (exemple Mr BOU...).

b) Opacité avec niveau liquide. C'est l'image hydroaérique classique de l'abcès du poumon. Cas les plus fréquents (6 observations).

c) Opacité péricavitaire. Image de cavité aux parois épaissies; elles sont moins fréquentes. (4 observations)

En fait, le mode de début des bulles surinfectées ressemble en de nombreux points aux aspects cliniques et radiologiques de l'abcès du poumon.

TABLEAU RECAPITULATIF

OBSERVATIONS	ANTECEDENTS	ETAT PULMONAIRE ANTERIEUR AU SYNDROME	SYNDROME INFECTIEUX CLINIQUE	RADIOLOGIQUE
PEA.		Bulles dystrophiques	Pneumopathie aiguë	Opacité avec clarté centrale
DEN.				Opacité avec niveau liquide
DOL.	Silicose			
STEI.	Tuberculose	Cavités Résiduelles	Pneumopathie sub-aiguë	
REN.				
NOI.	Abcès du poumon			
NER.		Bulles dystrophiques		Opacité avec clarté centrale
BOU.	Emphysème bulleux			
COU.	Bronchite chronique			
LEJ.			Latence	
LEL.				
SKA.		Kystes du Nelson		

CHAPITRE V

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Nous avons pu constater, après l'étude clinique faite au chapitre précédent, qu'il est souvent mal aisé de formuler un diagnostic précis, malgré les nombreux examens complémentaires mis à notre disposition.

Le problème diagnostic se pose d'abord entre abcès du poumon typique et suppuration sur cavités préformées.

Devant un syndrome clinique de pneumopathie aiguë ou subaiguë, avec à la radio pulmonaire une image telle qu'une opacité macro nodulaire ou une image hydroaérique typique, on évoque en premier lieu l'abcès du poumon.

Le diagnostic différentiel est nécessaire du point de vue étiologie mais n'intervient pas sur le plan thérapeutique.

Le traitement de la suppuration est fonction du germe en cause. Celui-ci est recherché soit dans l'expectoration, soit dans l'aspiration bronchique. On étudie alors la sensibilité du germe, et l'on entreprend le traitement.

Par contre, cette distinction est importante à faire sur le plan pronostic et thérapeutique dans trois étiologies bien précises: la tuberculose, le cancer et la greffe aspergillaire. Un

diagnostic précoce est ici nécessaire pour le pronostic vital du malade. La recherche de ces affections doit être systématique dans tous les cas.

En effet, comme nous l'avons vu dans un chapitre précédent, une cavité résiduelle tuberculeuse ou un cancer excavé peuvent se compliquer d'une suppuration, et inversement. Il importe avant tout d'être très prudent et de procéder par élimination. Le diagnostic de suppuration de bulles pulmonaires ne se fera qu'après avoir éliminé les autres causes.

Nous allons exposer, à l'aide d'observations, les trois diagnostics qui sont les plus intéressants à différencier: la surinfection tuberculeuse, la greffe aspergillaire et la cancérisation.

I - SURINFECTION TUBERCULEUSE OU ATYPIQUE (XENOPEI)

L'infection pulmonaire tuberculeuse représente la forme la plus fréquente des tuberculoses. Parmi ses formes pulmonaires il en est une qui nous intéresse particulièrement: la surinfection bulleuse.

Il n'est pas ici question de cavités résiduelles tuberculeuses, mais de bulles pulmonaires préexistantes (emphysème par exemple).

La fréquence de cette affection n'est pas à négliger. Le plus souvent, on trouve à son origine le Mycobacterium tuberculosis, variété hominis, mais elle peut également être due à des mycobactéries dites atypiques (comme c'est le cas dans l'observation que nous allons exposer).

OBSERVATION

Mme REN.., née en I9I3, a un passé pathologique pulmonaire chargé.

I945 - Tuberculose bilatérale traitée en sanatorium, en I946, par P.N.O. bilatéral et sel d'or.

Rechutes en I95I, I953 et I955 (traitée alors par streptomycine, INH en sanatorium pendant I5 mois).

Depuis la guérison de la tuberculose, en I956, s'installe une bronchopathie chronique.

Hiver I965-I966 - Importante poussée de bronchite avec surinfection à bacilles de Friedlander (retrouvés dans les crachats). Les radios montrent des bulles d'emphysème gauche avec niveau liquide. Guérison par sigmamycine.

Octobre I966: Mme R.. est envoyée par son médecin traitant pour nouvelle poussée de surinfection.

Elle est hospitalisée dans le service du professeur Brocard le II octobre I966.

N F S 3 800 000 G R
8 400 G B
V S 65/93
B K = 0
Bronchoscopie normale
E.F.R. trouble mixte
Amputation de la C.V.
diminution rapport de Tiffeneau

Les radios pulmonaires montrent un niveau liquide dans une bulle d'emphysème à droite.

Mme R.. est traitée par tetraoléandomycine

puis pénicilline-colimycine.

Le I7 octobre I966, nette régression de l'image hydroaérique sur le cliché.

La malade sort le I8 octobre.

Janvier I967 - Nouvel épisode bronchique avec expectoration muco-purulente.

Mme R.. est hospitalisée le I6 janvier I967

A la radio pulmonaire, on note une image hydroaérique du sommet droit.

Une ponction transpariétale ramène un pus grisâtre non fétide.

Pus amicrobien.

Par contre, on retrouve des B K dans les crachats.

La malade est mise sous traitement: solnicol-terramycine.

L'image radiologique se nettoie parfaitement.

On conclut à un épisode de surinfection de bulles du sommet droit, séquelles de tuberculose pulmonaire.

Mme R.. sort le 2I février I967.

Elle est suivie à la consultation et reprend son travail en mars I967.

Nouvel épisode de surinfection en octobre I967 ; prescription d'un traitement antibiotique.

On note le développement d'une insuffisance respiratoire avec dyspnée d'effort.

Malgré le traitement intensif, persistance de l'expectoration purulente.

Mme R.. est hospitalisée pour la troisième fois en janvier I963.

N F S 3 I40 000 G R
5 400 G B
70% P N
V S 46/70

Expectoration purulente (jaune-verdâtre) - flore polymorphe.

Pas de Friedlander - pas de klebsiella (B K = O)

A la radio, on retrouve les formations multiples du sommet droit avec une image hydroaérique dans une bulle droite très importante, occupant toute la partie centrale.

Traitement: rifocyne-pyostacine.

La malade rentre chez elle le IO février I968

De I968 à I969: augmentation de l'I.R.

La radio montre une augmentation des bulles dystrophiques.

En juin I969: B K (+) il s'agit de mycobactéries atypiques (xenopei).

Nouvelle hospitalisation le 2 avril I970 pour I.R. avec oedèmes des membres inférieurs.

Sur les radios et les tomographies on note une destruction importante sous forme de bulles dans les lobes supérieurs droit et gauche.

N F S G R 4 I20 000
G B 6 800

P N 63 %
B K (+)

On note sur trois cultures successives l'abondance des colonies à xenopei faisant penser qu'il ne s'agit pas d'un simple saprophyte banal mais d'une surinfection des cavités par cette mycobactérie atypique.

(Antibiogramme: sensibilité à la streptomycine - Trecator cyclosérine - kanamycine).

La malade rentre une semaine chez elle, puis revient dans le service le 29 avril I970 en état d'insuffisance cardiaque.

Image pulmonaire inchangée.

Après traitement par lincocine, ceporine, corticothérapie, elle est transférée à Villepinte où elle décède le 25 mai I970.

RESUME - Mme REN... âgée de 56 ans a un passé pulmonaire chargé. En I945, tuberculose bilatérale avec plusieurs rechutes. Guérison en I956 mais, depuis cette date, apparition d'une bronchopathie chronique.

Multiples épisodes de surinfection de bulles pulmonaires séquelles de la tuberculose. Premier épisode hiver I965; surinfection du sommet gauche à bacilles Friedlander. Nouvelles surinfections de bulles pulmonaires droites avec image hydroaérique octobre I966, janvier I967, janvier I968 ayant nécessité hospitalisations et traitements antibiotiques intensifs.

Il y a une nette augmentation des bulles dystrophiques des deux sommets à chaque épisode et il se développe ainsi une insuffisance respiratoire.

En juin 1969 : B K (+) on retrouve des Mycobactéries atypiques à xenopei.

En avril 1970, nouvelle hospitalisation pour insuffisance respiratoire et oedème des membres inférieurs.

Aux cultures on retrouve les colonies de Mycobactéries à xenopei.

CONCLUSION - Episodes multiples de surinfection d de bulles d'emphysème, séquelles d'une tuberculose ancienne, avec épisode de surinfection à mycobactéries atypiques (xenopei).

II - LA GREFFE ASPERGILLAIRE

L'aspergillose respiratoire revêt plusieurs formes dont la manifestation la plus fréquente est représentée par l'aspergillose.

L'aspergillose est le développement, à l'intérieur d'une cavité préformée ou d'une bronche dilatée, d'une masse mycélienne décrite par Dévé en I938 sous le nom de "megacytome intra bronchectasique" et par Monod en I952 sous le terme "d'aspergillome bronchectasiant".

Dès I950, Bea, Santa et Roger publient des cas d'aspergillomes greffés dans des cavités préexistantes.

Les aspergillomes se développent principalement sur des cavités séquelles de tuberculose après antibiothérapie, mais également sur bulles d'emphysème et cavité résiduelle d'abcès du poumon.

De tels cas sont, à l'heure actuelle, de plus en plus observés.

Leur connaissance présente pour nous un grand intérêt de par leur fréquence croissante et aussi sur le plan diagnostique, car les aspergilloses peuvent simuler de nombreuses affections, en particulier des pneumopathies infectieuses.

Les circonstances de leur découverte sont peu différentes de celles des bulles infectées:

- hémoptysies,
- suppuration pulmonaire,
- les formes masquées par une autre affection sur laquelle ils se développent (exemple: tuberculose chronique; cancer bronchique pulmonaire excavé);
- les formes latentes (découvertes par radio pulmonaire systématique).

Arguments du diagnostic

Il est certain que la radio pulmonaire est un élément important du diagnostic, s'il existe une image classique en grelot ou "truffe aspergillaire" . Mais les aspects atypiques sont nombreux:

- opacité arrondie sous un croissant clair.
- épaississement des parois d'une cavité.

L'I.D.R. aspergillaire a peu de valeur. La recherche d'éléments aspergillaires dans l'expectoration ou dans les produits d'aspiration bronchique en répétant les examens, apportent une présomption mais pas une certitude.

Un seul test biologique demeure précis et fidèle, la sérologie: recherche de precipitines sériques anti-aspergillaires par la méthode de double diffusion en gelose d'Ouchterlony ou par immunoelectrophorèse.

En conclusion

Le seul argument diagnostique valable est représenté par la sérologie qui doit être systématique en cas de doute, comme va nous le montrer l'observation relevée dans le service du professeur Brocard.

OBSERVATION

Mr CHAU..., né en I898, est suivi à la consultation du service depuis août I963 pour une pneumopathie aiguë du sommet gauche. Cette dernière a nécessité son hospitalisation de février à avril I963 et un traitement antibiotique intensif.

Malgré ce traitement, les radios de contrôle d'août I963, confirmées par les tomographies du 2 septembre I963, font apparaître des séquelles importantes: un système bulleux de la moitié supérieure du champ gauche (avec 3 grosses bulles apicales) correspondant à une dystrophie bulleuse, secondaire à la pneumopathie antérieure.

Le malade est suivi à la consultation jusqu'en novembre I964: état stationnaire, système bulleux inchangé.

Brutalement, en décembre I964, survient une hémoptysie franche (I/2 verre) de sang rouge vif.

Radios et tomographies sont faites.

L'image radiologique s'est modifiée:

- rétraction du système bulleux (bulle interne)
- opacité péri-bulleuse
- opacification de la bulle externe,
- la bulle apicale persiste.

On évoque de nombreux diagnostics:

- tuberculose, mais B $\wedge$ = O
- surinfection,
- hémorragie intra bulleuse
- aspergillose

Le diagnostic d'aspergillose sera confirmé par la sérologie (+) le 29 décembre I964 (aspergillus Fumigatus).

Le malade refuse d'être hospitalisé.

Nouvelle hémoptysie (I/2 verre), le 24 février I965, le décide à entrer dans le service du professeur Brocard, le 2 mars I965.

- Bon état général
- N F S 4 590 000 G R
  6 300 G B
  57% P N
  3% eosino
- V S 20/45
- B K = 0

Traité par amphotericine B en (I.V.). Malgré ce traitement, nouvelles hémoptysies de petite abondance, le I6 mars, le 23 mars et le 30 mars I965.

On recherche de nouveau les précipitines anti-aspergillaires: résultat positif.

Devant ces hémoptysies répétées, l'intervention chirurgicale est décidée.

Le malade est transféré dans le service du professeur Mathey.

Une culminectomie est pratiquée le 27 avril I965. L'intervention se révèle difficile. Elle fait apparaître une poche avec niveau liquide du sommet gauche.

Un drainage de 3 mois est nécessaire, ainsi qu'un traitement antifongique local.

Retour dans le service le I3 août I965 avec, à la radio, une poche pleurale résiduelle du sommet gauche.

On craint une greffe pleurale aspergillaire.

La recherche de précipitine (-) en août et septembre I965.

Mr CHAU... est ensuite suivi à la consultation.

On découvre, en mars I966, une opacité dans la poche résiduelle.

Recherche de précipitines (+++)

Comme on le craignait, le malade rechute I an après l'intervention.

L'image radiologique devient typique: truffe aspergillaire dans le fond de la cavité.

Depuis cette époque, image stabilisée, mais quelques épisodes de crachats hémoptoïques cédant sous hémocaprol.

L'état général reste satisfaisant. Aucun traitement n'est entrepris pour des raisons psychologiques chez ce malade âgé.

RESUME - Chez ce malade suivi à la consultation depuis I963 à la suite d'une première hospitalisation pour pneumopathie aiguë, on note l'apparition d'importantes séquelles pulmonaires (système bulleux du sommet gauche.)

En décembre I964, hémoptysies importantes. A la radio pulmonaire, opacification d'une grosse bulle. Le diagnostic d'aspergillome est confirmé par la sérologie (+), mais le malade refuse d'être hospitalisé.

Février I965, nouvelles hémoptysies. Mr CHAU.. est hospitalisé. Precipitines anti aspergillaires (+). Il est traité par amphotéricine B, mais les hémoptysies persistent.

Culminectomie en avril I965 qui laisse une cavité pleurale résiduelle du sommet gauche.

Le malade est suivi ensuite à la consultation où l'on découvre, en mars I966, une opacité dans la poche résiduelle (image typique de truffe aspergillaire).

CONCLUSION - Greffe aspergillaire dans une cavité bulleuse résiduelle faisant suite à une pneumopathie aiguë. Rechute d'aspergillome dans une poche pleurale résiduelle après culminectomie gauche.

III - CANCERISATION D'UNE BULLE PULMONAIRE

Nous étudierons pour ce chapitre 2 observations Nous verrons qu'il n'est pas facile de faire un diagnostic précis, qu'il persiste souvent un doute, et que seule, l'évolution à long terme peut nous confirmer.

OBSERVATION I -

L'histoire pulmonaire de Mr NO.., né en I902 commence, semble-t-il, en I956. Il aurait alors fait un abcès du poumon soigné à domicile.

Il est suivi à la consultation du service du professeur Brocard depuis avril I962. A cette date, la radio pulmonaire montrait une cavité à bord fin, ovalaire, située dans le segment antérieur du L.S.D. juste au-dessus de la scissure ; image confirmée par des tomographies.

Vraisemblablement cavité résiduelle de l'abcès du poumon.

En juin I963, apparition d'une petite hémoptysie (quelques crachats de sang); altération de l'état général.

Des tomographies, faites le 20 juillet I963, montrent un épaississement très net de la paroi de la cavité, avec niveau liquide.

Plusieurs diagnostics sont à envisager:

-suppuration de la cavité préformée,
- cancer greffé sur la cavité,
- tuberculose,
- greffe d'aspergillome.

On décide l'hospitalisation de ce malade le 26 juillet I963 pour bilan complet.

N F S G R 3930 000
G B 3 600
P N 42 %
V S 54/80
B K = 0
Cuti I D (+)

Bronchoscopie normale le II novembre I963

Mr N... est mis sous traitement: pénicilline 20 M par jour pendant 6 jours, puis tetracycline I,5 g par jour.

Après 5 semaines d'antibiothérapie, disparition du niveau liquide et retour à l'image antérieure.

Le malade sort le I4 septembre I963.

Toutefois, après sa sortie, on reçoit le résultat histologique de l'expectoration: cellules de type épithélioma épidermoïde (mais d'où proviennent-elles?).

Diagnostic incertain.

Surveillance stricte à la consultation jusqu'en I965: image inchangée, n'a refait qu'une petite hémoptysie.

Février I965: modification de l'image, épaississement des parois de la cavité et opacité en regard (partie externe).

Nouvelle hospitalisation en mars pour bilan: état fébrile 38°-39°

N F S G R 3 960 000
G B I3 500
P N 49 %
V S 64/98

On refait une bronchoscopie. L'aspiration ramène des crachats sanglants - noirâtres.

Papanicolaou (+) - cellules épidermoïdes retrouvées.

Les tomographies du 27 mars I965 montrent une cavité peu détergée.

Exploration fonctionnelle: C V 3 450 cm3 normal, rapport Tiffeneau 6I %.

Traitement antibiotique: pénicilline 2 M, propiocine I,5 g, du 27 mars au I7 avril.

Le diagnostic de cancer est posé. Le malade sort mi-avril.

L'intervention chirurgicale a été différée vu l'âge du sujet et son état psychologique, vu aussi la lenteur de l'évolution.

Mr N... est hospitalisé pour la troisième fois en mai I966 pour altération de l'état général, amaigrissement, anorexie.

Bilan refait, on note:

- radio pulmonaire: image peu modifiée,
- bronchoscopie: lobaire supérieure droite réduite de calibre - muqueuse rouge, oedématiée,
- papanicolaou (-),
- biopsie bronchique (-).

Traitement: terramycine I,5 g par jour, pénicilline, 4 M pendant I mois.

Incertitude diagnostique entre: suppuration et cancer.

Le malade part en maison de repos à la Musse en juillet I966 jusqu'en novembre.

I967 - Mr N.. est toujours suivi à la consultation. La recherche de précipitines sériques anti-aspergillaires est négative. A la radio pulmonaire, image résiduelle persistante avec toutefois épaississement de la partie inférieure de la cavité.

I968 - Persistance de crachats hémoptoïques - recherche aspergillaire négative - image inchangée.

I969 - En raison d'hémoptysies répétées et plus abondantes depuis mars, quatrième hospitalisation le 9 avril I969:

- amaigrissement: 6 kg en 4 mois,
- asthénie,
- anorexie,
- dyspnée d'effort s'aggravant.

B K = 0
Cuti I D (-)
Bronchoscopie: trachée aplatie latéralement
lobaire S.D. aplatie
muqueuse rouge
Papanicolaou (-)
Recherche de précipitines anti-aspergillaires par immuno-électrophorèse (-)
Radios et tomographies: images identiques à I966.

Nouveau séjour à la Musse de mai I969 à septembre I969. Etat général satisfaisant, a repris 7 kg.

Suivi depuis à la consultation avec image pulmonaire inchangée.

RESUME - Ce malade, âgé de 60 ans, fait un abcès du poumon en I956. Depuis, il est suivi à la consultation.

En I962; on découvre à la radio pulmonaire une cavité résiduelle séquelle de l'abcès du poumon.

Juin I963, petite hémoptysie.

Juillet I963, hospitalisation pour bilan. A la radio, épaississement de la paroi cavitaire avec niveau liquide. Après traitement antibiotique, l'image se nettoie rapidement. Cependant, papanicolaou (+), cellules épidermoïdes, B K = O. Diagnostic incertain entre cancer et bulle infectée.

Février I965, nouveau bilan. Papanicolaou (+). A la radio, persistance de la cavité avec épaississement de la paroi inférieure de cette dernière.

I966 - papanicolaou (-), image peu changée.

I967-I968, le malade est suivi a la consultation. Quelques épisodes de crachats hémoptoïques font rechercher les précipitines anti aspergillaire. Résultat (-).

I969, nouvelle hospitalisation pour hémoptysies répétées:

- papanicolaou (-)
- precipitines (-)
- B K = O

Image inchangée depuis I966.

CONCLUSION - Des quatre diagnostics envisagés

la tuberculose et la greffe aspergillaire sont à écarter (examens négatifs); reste la suppuration sur cavité résiduelle. Mais comment expliquer les hémoptysies répétées.

Il semble s'agir d'un cancer greffé sur cavité résiduelle à évolution très lente.

OBSERVATION II

Mr COU..., né en I892, est hospitalisé dans le service du professeur Brocard en novembre I966. Depuis quelques mois, cet homme bronchitique souffre d'une altération de l'état général: fatigue, amaigrissement sensible, 5 kg environ, avec toux et expectorations muco-purulentes.

Une radio pulmonaire ordonnée par son médecin fait découvrir une opacité excavée du sommet droit.

Il est alors hospitalisé le I6 novembre I966.

- apyrétique
- état général moyen
- N F S - G R 4 300 000
  G B 6 500
  P N 68%
- V S I8/36
- Cuti ID (+)
- B K = 0
- papanicolaou (-)

Les tomographies précisent l'image: opacité excavée avec niveau liquide.

Traitement antibiotique pendant un mois (pénicilline 10 M et 1,5 g tetraoleandomycine).

Le I5 décembre I966: de nouvelles tomographies montrent une image inchangée. On fait alors le diagnostic de cancer excavé, mais un petit doute

persiste.

Il est suivi à la consultation régulièrement.

Le malade a reçu entre-temps un traitement anti cancéreux (endoxan - IO g environ) jusqu'en juin I967.

L'opacité du sommet droit est remplacée par une cavité.

Septembre I967 - image non modifiée.

Le diagnostic doit être revisé.

Le 29 janvier I968 - réhospitalisation car le malade est dyspnéique.

N F S 4 I00 000 G R
8 200 G B
74% P N
V S 5I/I8
B K = O

Les radios et tomographies montrent dans l'apex droit une cavité arrondie de 9 - IO cm, sans niveau liquide, avec une plage d'opacité à sa partie supérieure.

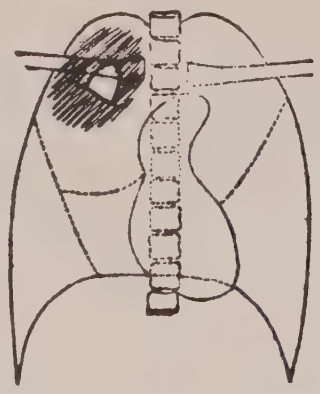
Par ailleurs, on découvre aussi plusieurs petites opacités nodulaires sous-jacentes dans la partie extérieure du L.S.D. On fait alors le diagnostic rétrospectivement: grosse bulle du sommet droit infectée en I966.

Le malade sort le IO février I968.

Il est suivi en ville par son médecin jusqu'en octobre I969, date à laquelle il est hospitalisé pour la troisième fois, le 27 octobre I969.

Mr C.. est très asthénique et présente des

OBSERVATION II (Mr COU.)

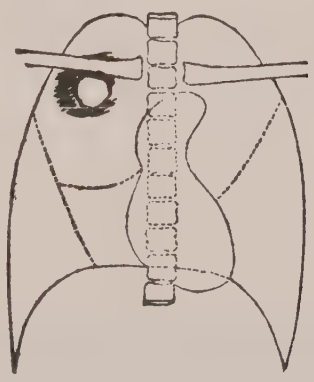


1

Novembre 1966
Opacité excavée
sommet droit

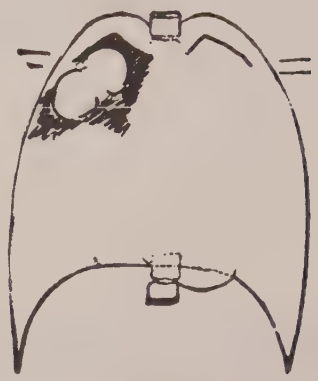
2

Tomos
21 novembre 1966



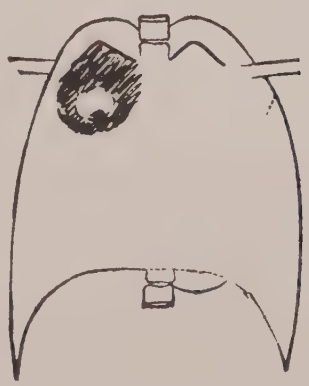
3

Juin 1967
Cavité sommet droit



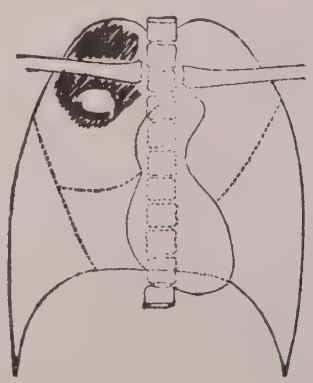
4

Tomos Janvier 1968
Grosse cavité unique



5

Tomos 28 octobre 1969
Cavité paroi supérieure
épaissie



6

Novembre 1969
opacification
partie supérieure L.D.
au-dessus de la cavité

hémoptysies intermittentes.

En novembre I969, la radio montre la cavité du sommet droit dont la paroi supérieure s'est considérablement épaissie.

La bronchoscopie est normale.

L'aspiration bronchique révèle par contre des cellules carcinomateuses indifférenciées.

On admet alors qu'il s'agit de la cancérisation d'une bulle.

Mr. C... est traité par radiothérapie du 3 novembre I969 au 27 novembre I969.

Devant la persistance des hémoptysies importantes, on recherche les précipitines sériques anti-aspergillaires: réaction (+) à 8 arcs.

Le diagnostic de greffe d'aspergillome de la cavité est confirmé .

On arrête la radiothérapie et on entreprend le traitement antifongique par voie buccale, du 28 novembre I969 au 3 février I970.

Un nouveau papanicolaou (+)
(cellules atypiques - type avorton suspect -)

N F S 3 660 000 G R
II 600 G B
76% P N
I cellule pluri-nuclée tératiforme.

L'existence d'une transformation cancéreuse est basée sur l'examen cytologique.

RESUME - Mr COU... âgé de 74 ans, bronchitique chronique, est hospitalisé une première fois de novembre à décembre I966, pour épisode de pneumopathie subaiguë avec opacité excavée du

sommet droit. Traitement antibiotique pendant un mois; image inchangée. On pense à un cancer excavé.

Début I967, le malade reçoit un traitement antimitotique.

Juin I967, à la radio, l'opacité a été remplacée par une cavité à contour peu épais.

Janvier I968, deuxième hospitalisation pour dyspnée.

Les tomographies montrent une volumineuse cavité. On fait alors le diagnostic rétrospectif de bulle infectée en I966.

Octobre I969, troisième hospitalisation pour hémoptysies répétées. A la radio, on note un épaississement de la partie supérieure de la cavité.

Aspiration bronchique: cellules carcinomateuses indifférenciées. Mr C.. reçoit alors un traitement radiothérapique pendant 3 semaines.

Recherche de précipitines anti aspergillaires (+).

Arrêt radiothérapie, traitement antifongique pendant 2 mois.

Nouveau papanicolaou (+).

CONCLUSION - Greffe aspergillaire développée sur une bulle du sommet droit qui a fait un premier épisode de surinfection en I966, mais qui n'exclut pas le développement d'une tumeur néoplasique dans la même cavité.

COMMENTAIRES

Le problème qui nous intéresse ici est de savoir reconnaître, sous l'aspect clinique et radiologique d'une bulle pulmonaire infectée, la tuberculose, la greffe aspergillaire ou le cancer, maladies qui engagent la vie du malade. Un traitement spécifique et précoce est nécessaire. Pour cela, le diagnostic doit être fait le plus rapidement possible; là réside la difficulté comme nous venons de le voir dans plusieurs cas.

Quels sont les éléments susceptibles de nous orienter vers un diagnostic précis.

Les signes cliniques sont pauvres en éléments d'orientation, sauf peut-être l'hémoptysie qui prend un caractère assez spécifique de rejet important de sang rouge dans l'aspergillome pulmonaire, mais elle ne fait pas le diagnostic. Il en est de même des signes radiologiques, surtout au début de la maladie, qui, sous un même aspect, peuvent simuler plusieurs étiologies. Seuls les examens complémentaires spécifiques peuvent en principe confirmer l'étiologie à la seule condition toutefois d'être positifs.

La recherche, par des examens répétés, de bacilles tuberculeux dans les crachats ou l'aspiration bronchique et les cultures affirment la tuberculose.

La recherche de précipitines sériques anti-aspergillaires démontre la présence d'une aspergillose. De même, la découverte par la méthode de Papanicolaou, dans l'aspiration bronchique, de cellules cancéreuses prouve l'existence d'un foyer de néoplasie pulmonaire.

Les examens complémentaires doivent être répétés à intervalles réguliers. Positifs, ils affirment le diagnostic, mais, s'ils sont négatifs,

cela ne prouve rien. Bien souvent encore l'incertitude persiste, surtout en ce qui concerne les cancers pulmonaires. Alors doit être entrepris le traitement spécifique d'épreuve qui remplace le traitement antibiotique banal des surinfections instaurées au début. Il peut apporter un argument de valeur s'il est efficace.

Il faut pourtant se méfier de l'association de deux étiologies (greffe aspergillaire et cancer par exemple). Le cas n'est pas exclu.

En dernier lieu, lorsqu'un doute persiste, seule l'évolution pourra nous apporter ce diagnostic, mais ne sera-t-il pas trop tard.

En résumé, Diagnostic difficile. Ne pas s'orienter franchement vers une étiologie précise sans en avoir la certitude; celle-ci pourra nous être souvent apportée par les examens complémentaires spécifiques.

CHAPITRE VI

CONCLUSIONS

Cette étude met en évidence que la suppuration des bulles pulmonaires donne des tableaux cliniques et radiologiques fort différents. Cette variété des tableaux dépend avant tout du terrain sur lequel se développe la suppuration, des antécédents pulmonaires du malade et des séquelles qui ont pu en résulter.

Cliniquement, nous avons dégagé trois aspects principaux.

En premier, l'aspect classique de pneumopathie aiguë (type abcès du poumon) avec température importante, douleurs thoraciques, toux, expectorations muco-purulentes.

Le second aspect de pneumopathie subaiguë moins typique, avec fébricule (38°), asthénie, expectoration muqueuse, représente la forme la plus fréquente.

Enfin, l'aspect de latence, sans signes fonctionnels. Ce dernier, dont la fréquence n'est pas négligeable, est découvert au cours d'examens systématiques.

Radiologiquement, on retrouve ces trois aspects surtout lorsque la découverte du processus infectieux est faite à son début, car ensuite, avec le

traitement antibiotique, les images radiologiques évoluent rapidement.

Premier aspect, l'opacité homogène plus ou moins systématisée est rarement retrouvée car elle évolue très vite vers le second aspect, qui est l'opacité avec niveau liquide. C'est l'image hydro aérique classique de l'abcès du poumon, la plus fréquente. Enfin, le troisième aspect, l'opacité péri-cavitaire donne des images de cavités à parois très épaisses.

Nous pouvons déjà constater que ces divers aspects cliniques et radiologiques du début de la suppuration ressemblent, le plus souvent, à ceux de l'abcès du poumon, d'où une première difficulté de diagnostic.

Seconde difficulté de diagnostic, si l'on n'a pas la notion antérieure de bulle pulmonaire avec l'abcès du poumon qui, nous l'avons vu, laisse assez fréquemment une cavité résiduelle qui peut s'infecter à nouveau, avec la tuberculose qui peut laisser une caverne détergée qui se surinfecte, un cancer excavé, dont la cavité centrale est souvent le siège d'une surinfection.

Enfin, si la notion de bulle est déjà connue, il faut distinguer la suppuration d'autres complications. Nous avons étudié les trois principales, la surinfection tuberculeuse, la greffe aspergillaire et la cancérisation, dont la fréquence n'est pas négligeable.

En fait, actuellement, ces problèmes diagnostics des suppurations des bulles pulmonaires peuvent être résolus en procédant à la recherche systématique des maladies pulmonaires aux aspects cliniques et radiologiques semblables qui sont plus graves et qui engagent la vie du malade. Pour cette recherche, l'étude des examens complémentaires spécifiques à chacune d'elles suffit en

général à faire le diagnostic, lorsqu'ils sont insuffisants, seule l'évolution à long terme pourra nous le confirmer. Il s'agit donc en dernier lieu d'un diagnostic par élimination.

-:-

Vu :
Le Président :

Signé : H. BROCARD

Vu :
Le Doyen :

Signé : J.J. BERNIER

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris :

Signé : R. MALLET

BIBLIOGRAPHIE

BROCARD H.
Le diagnostic des hyperclartés pulmonaires
Med.Int.- vol. 3 n°I2, Décembre I968 (p.893 à 903.

BROCARD H.
Suppurations pulmonaires secondaires ou concomitantes d'autres atteintes parenchymateuses
Revue du Praticien - Mai I970 - Tome XX n°I4 (p.2355-2366).

BROCARD H., GALLOUEDEC Ch.
Les formations bulleuses apicales apparemment primitives, leur relation avec la tuberculose
Revue de la tuberculose, I963, Tome XXVIII n°4 (p.382-402).

BROCARD H., GALLOUEDEC Ch.
La dystrophie pulmonaire progressive.
Revue du Praticien, Janvier I965, Tome XV n°3 (p.3I9-344)

BROCARD H., GALLOUEDEC Ch.
Facteurs étiologiques, aspects cliniques et techniques de diagnostic des formations aériennes kystiques du poumon.
Revue du Praticien, Mai I963, Tome XIII, n°I4 (p.I773-I788)

BROCARD H. GALLOUEDEC Ch.
Le diagnostic des hyperclartés pulmonaires emphysémateuses.
Nice Médical 3: Avril I965 (p.I47-I53)

BROCARD H., GALLOUEDEC Ch. et AKOUN G.
Les mycoses pulmonaires
Revue du Praticien I968 - Tome XVIII n°19
(p.2939-2948)

BROCARD H., GALLOUEDEC Ch., Mme PATTE F. Melle LE DU.
Journal de médecine et chirurgie thoraciques.
Tome XIX n°2, I965 (p.22I à 250).La dystrophie pulmonaire à type de poumon évanescent.

COURY C.
Historique, démembrement, nosologie et pathogénie des "kystes aériens" du poumon.
Revue du Praticien, Mai I963, Tome XIII, n°I4
(p.I73I-I755)

DURRBACH C.
Aspergilloses développées dans les poches résiduelles d'exérèse pulmonaire
Thèse - Paris I970

GALY P. (Lyon) et DELARUE J. (Paris)
Etude anatomique, classification, origine et histogenèse des "kystes aériens" du poumon.
Journal de Médecine et chirurgie thoraciques.
Congrès de Bordeaux - 23-24 juin I95I, Tome V
n°6 (p.5I9 à 546).

GERBEAUX J., BROCARD H., ISRAEL-ASSELAIN R. et Mmes JOLY Ch., LE LIRZIN M.
Table Ronde sur les infections à mycobactéries atypiques chez l'enfant et l'adulte.
Cahiers du Collège de Médecine, Tome X n°2
(p.II9 à I43).

GERNEZ-RIEUX Ch., VOISIN C., WATTEL F. et LEMORT J.
Les formes latentes ou méconnues de l'aspergillose broncho-pulmonaire
Revue du Praticien, Janvier I965, Tome XV n°3
(p.293-298)

GERNEZ-RIEUX Ch., TECQUET A. et DEVULDER B. (Lille)
Une entité clinique nouvelle: les mycobactérioses.
Médecine et hygiène, Juin 1964 n°644 (p.514 à 518).

MATTEI Ch., TRISTANI M. et BARBE A.
Pénicillothérapie endobronchique précise des abcès du poumon et des lésions pulmonaires en foyer
1948 (éditeur: Masson et Cie)

RENAULT P.
Etude lésionnelle des "kystes aériens du poumon" (en fonction de leurs causes)
Revue du Praticien, Tome XIII n°14 (p.1757 à 1771).

-:-

SERMENT

-:-

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les moeurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

-:-